Lane Medical Libr

Aus der II. Medizinischen Klinik der Universität München.
Vorstand: Professor Friedrich von Müller.

Über das Verhalten des Blutfetts bei inneren Krankheiten.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin,

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt

von

Fritz Eckerle.

München, im Dezember 1932.

Buchdruckerei Fürst, Murnau Obby.
1933.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153312_0315

Meiner lieben Mutter
in Dankbarkeit gewidmet!

Die ersten Arbeiten über das Blutfett sind schon um die Jahrhundertwende erschienen; Miescher (Histochem. und physiol. Arbeit Leipzig 1897), G. Rosenfeld (Ergebn. der Physiol. I 651 1902, II., 50 1903), Leik und Winkler (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm. 48, 1902), Barro (zit. nach Shibata), E. Schwalbe (Verhdl. d. path. Ges. Kassel 1903) u. A. beschäftigten sich vor allem mit der Fettwanderung; Morawitz und Pratt (M.m.W. 1908) entdeckten die Aderlaßlipämie bei Kaninchen, fast zu gleicher Zeit Boggs und Morris (Journ. of exp. Med. II, 1909). Neuere Arbeiten auf diesem Gebiet stammen von Shibata (ein experimenteller Beitrag zur Fettwanderung, Bioch. Ztschr. 37, 345, 1911), Sakai (zur Pathogenese von Lipämie, Bioch. Ztschr. 62, 387, 1914) und zahlreichen anderen Forschern. Es folgten nach dem Kriege vor allem die Veröffentlichungen von Feigl, der eingehendere Untersuchungen über Blutfett bei Ikterus und Cholämie und bei Diabetes anstellte, weiterhin diejenigen von Bloor über Diabetes und die von Ivar Bang über Lipämie. In jüngster Zeit waren es neben Bürger, der über neue Forschungsresultate auf dem Gebiete des Blutfetts berichtete, vor allem Wacker und Fahrig, die das Verhalten des Blutfetts bei essentieller Hypertension, Muskelarbeit, im Hunger, in der Schwangerschaft und bei Nahrungsaufnahme eingehender darlegten.

Das Blutfett besteht aus Neutralfett, Cholesterin und Cholesterinestern, Phosphatiden und einigen noch nicht näher definierten, unverseiften Substanzen (von Wacker Steroid genannt). Die Mengenverhältnisse des normalen Lipoidkomplexes nach Wacker sind: (in mg %)

Neutralfett	118,0	= 21,4%
Lecithin	212,3	= 38,3%
Cholesterinester	166,4	= 30,2%
Freies Cholest.	53,3	= 9,7%
Gesamtlipoide:	550,0	

Was die Definition des Wortes „Lipämie" anbetrifft, so besteht nach Feigl's Aussage ihr Wesen, summarisch betrachtet, in der Ueberschreitung der oberen Normalgrenzen für

das Gesamtblutfett; wir sind geneigt, mit dem Begriff „Lipämie" den normalen Blutfettgehalt zu bezeichnen, vielleicht aus der nämlichen Ueberlegung heraus, die ehedem für den physiologischen Blutzuckergehalt den Begriff „Glykämie" schuf. Sprechen wir bei Diabetes im Gegensatz zur physiologischen Glykämie von einer Hyperglykämie, so möchten wir, im Gegensatz zur physiologischen Lipämie, die Ueberschreitung der oberen Normalgrenzen für das Gesamtfett mit dem Begriff „Hyperlipämie" bezeichnen. Daß Erhöhung des Blutfetts noch lange keine Trübung des Serums bedingen muß, sei kurz erwähnt. Früher wurde eine Trübung des Serums kurzer Hand als Lipämie bezeichnet. Wir tun vielleicht besser daran, dieser Erscheinung mit der Bezeichnung „Laktämie" gerecht zu werden.

Warum wir für unsere Untersuchungen ausschließlich den Nüchternwert des Blutfetts verwenden, ist aus nachfolgender Ueberlegung heraus ohne weiteres zu ersehen. Jede Nahrungsaufnahme, besonders natürlich jede fettreiche Nahrung bedingt Schwankungen des Blutfettspiegels, wohl immer im Sinne einer Erhöhung desselben. Die Nüchternabnahme verfolgt den Zweck, diese Schwankungen, denen das Blutfett während der Verdauung unterworfen ist, nach Möglichkeit auszuschalten oder wenigstens zu mildern. Ein eventueller Einfluß, den die Ernährung des Vortages auf die Gestaltung des Blutfetts trotzdem auszuüben im Stande ist, ist kaum zu beseitigen; es wäre zu schwierig, eine derartig große Zahl von Untersuchungen unter genauer Einhaltung einer bestimmten Vorernährung durchzuführen.

Die nur selten vorhandene Uebereinstimmung in den Untersuchungsresultaten der zahlreichen Forscher mag ihren Grund nicht zuletzt in der Anwendung verschiedenartiger Darstellungsmethoden bzw. in deren Unzulänglichkeit gehabt haben, an der eine vollständige Extraktion des Gesamtfettes scheiterte; wir dürfen uns das eventuell so vorstellen, daß sogenanntes eiweißgebundenes Fett, das jedem Versuch einer Extraktion trotzt, hier eine nicht unwesentliche Rolle spielt. Die Ergebnisse zweier Methoden, die sich lange Zeit einer zahlreichen Anhängerschaft erfreuten, nämlich die Methode nach Bloor und Bang, sprechen in diesem Sinne: Die oberen Grenzwerte nach Bloors Methode stellen sich nach dem Verfasser und den von Feigl gemachten Beobachtungen für den Gesamtextrakt abnorm hoch auf 850 mg für 100 ccm Serum, Bang dagegen gibt als obere Grenze nur 330 mg% an. Verliert letztere Methode dadurch, daß sie zeitraubend und wegen der dazu benötigten Apparatur und Reagenzien auch kostspielig wird, so ist der Nachteil der Bloor'schen Methode

darin zu sehen, daß die Ergebnisse mit den gravimetrischen Methoden schlecht übereinstimmen und wegen der sehr schwankenden Nephelometerwerte unzuverlässig sind. Die volumetrische Mikrobestimmung des Blutfetts, mit der R ü c k e r t im Oktober 1931 an die Oeffentlichkeit trat, schaltet diese Nachteile aus, da sie einerseits wegen der geringen Ausgangsmengen und methodischen Einfachheit ein genaues Verfolgen der Schwankungen im Lipoidspiegel des Blutes in sehr kurzen Abständen ermöglicht und ohne besondere Hilfsmittel jederzeit, auch bei schwerkranken Patienten, leicht ausgeführt werden kann, andererseits wieder in ihren Resultaten sehr gute Uebereinstimmung mit den colori- und gravimetrischen Methoden zeigt. Der Hauptnachteil der Rückert'schen Methode, den wir auf Grund der zahlreichen eigenen Beobachtungen feststellen konnten, liegt unzweifelhaft darin, daß neben einer einwandfreien Gewinnung des Gesamtfetts, eine fraktionierte Extraktion, wie sie von Rückert für möglich gehalten wird, scheitert; gemildert wird dieser Nachteil allerdings durch die Angaben von Wacker und Fahrig, daß sämtliche Bestandteile des physiologischen Lipoidkomplexes unter weitgehendster Wahrung ihres gegenseitigen Mischungsverhältnisses ansteigen; ein Rückschluß vom Gesamtfettwert auf die Höhe bzw. Erhöhung der Werte der einzelnen Komponenten ist daher durchaus erlaubt. Nach Rückert liegen die Werte für den normalen Lipoidkomplex beim Menschen bei 480 mg, berechnet auf 100 ccm Serum, was mit seinen eigenen gravimetrischen Vergleichsbestimmungen nahezu vollständig in Einklang zu bringen ist und auch durch Untersuchungen von Fahrig und Wacker, die für den normalen Lipoidkomplex mittels der colori- und gravimetrischen Methoden im Mittel 486 mg% gefunden haben, bestätigt wird.

Im folgenden soll die Methode und ihre Ausführung dargelegt werden: Das zu untersuchende Nüchternblut, welches nach Einstich in die Fingerbeere durch Kapillarattraktion in ein U-förmiges Refraktometerröhrchen einfließt, wird durch Zentrifugieren in Blutkuchen und Serum geschieden. Durch Ritzen mit einer Feile und Abbrechen des U-Röhrchens in wagrechter Haltung wird das Serum isoliert gewonnen. Das Schleuderröhrchen „Haemolipokrit" besteht aus einer kleineren unteren Ampulle, in die nun das Serum mittels Gummischlauch wie bei den Erythrocytenpipetten hineingesogen wird, einem größeren oberen Mischraum, in den das Serum durch Nachsaugen von Säure in die kleine Ampulle hineingelangt und einer graduierten Meßkapillare, in der sich das Fett beim Zentrifugieren ansammelt. Der Rauminhalt der beiden Ampullen und der Skala besitzt (ähnlich wie die Erythrocyten-

pipetten), keine absoluten Maße, sondern steht nur in einem bestimmten Verhältnis zu einander. Im Durchschnitt beträgt der absolute Rauminhalt der Serumkammer etwa 0,15 ccm. Serumkammer, Mischraum und Gesamtskala verhalten sich zu einander wie 25 : 125 : 1. Im Mischraum ist also nach Füllung das vorgeschriebene Verhältnis von einem Anteil Serum aus der Serumampulle zu vier Anteilen Schwefelsäure enthalten. Die nachgesogene Säure in der Serumampulle dient nur zur Ausfüllung des Raumes. Da sie spezifisch schwerer ist als der Inhalt des Mischraumes, vermischt sie sich beim Zentrifugieren nicht mit diesem. Die Maßkapillare ist auf Volumprozente der Serumampulle geeicht. Die Gesamtskala faßt 4 ccm% und ist in hundert Teilstriche unterteilt, sodaß jeder kleinste Teilstrich 40 cmm% bedeutet. Da das spezifische Gewicht des Gesamtblutfettes nach den Untersuchungen Rükkerts etwa bei 1 oder wenig darüber liegt, stimmt der abgelesene Volumprozentwert annähernd mit dem Gewichtsprozentwert überein, was bei der quantitativen Berechnung des Fetts so zu verwerten ist, daß die Teilstrichzahl in der Meßkapillare, die von der Fettsäule eingenommen wird, nur mit 40 zu multiplizieren ist, um den Fettwert in mg% zu erhalten. Die aufzuziehende Säure besteht aus 70% Schwefelsäure von dem genauen spezifischen Gewicht von 1,616, die durch ihre Konzentration einerseits die Fette nicht mehr angreift, dabei aber noch eine Hydrolyse der Eiweißsubstanzen ermöglicht, andererseits durch entsprechendes spezifisches Gewicht das Auszentrifugieren der Fettpartikel gewährleistet. Um die Gleitfähigkeit der Fettpartikel in dem Säuregemisch und das Zusammenschmelzen beim Ausschleudern zu verbessern, wird Amylalkohol im Verhältnis 3 : 25 zugesetzt. Zur späteren Sichtbarmachung der Fettsäule erfolgt noch ein geringer Zusatz von Methylenblau. Nunmehr erfolgt nach Herstellung des richtigen Mischungsverhältnisses in dem Lipokriten seine Einspannung in die passende Metallklammer. Von da aus wird das Schleuderröhrchen nach gutem Durchschütteln drei Minuten in ein Wasserbad von 50° gebracht. Anschließendes 10 Minuten langes Zentrifugieren bei 4000 Umdrehungen soll, wie Rückert angibt, nach langsamer Erhitzung im Wasserbade in der Meßkapillare den Wert für die phosphorfreien Gesamtlipoide ablesen, und eine zweite 24 Stunden später bei 3000 Umdrehungen vorgenommene Schleuderung den Fettsäureanteil der Phosphatide durch Subtraktion der Erstwerte finden lassen; eine Berichtigung dieser Rückert'schen Angaben haben wir schon an früherer Stelle gegeben. Die Zweitwerte für sich betrachtet, stellen den Gesamtextrakt oder den Lipoidkomplex dar, den wir für unsere nachfolgenden tabellarischen

Serienversuche allein auswerten. Wir dürfen hier noch kurz einschalten, daß wir bei unseren Untersuchungen von einer zweimaligen Ausschleuderung Abstand genommen haben, nachdem eine Reihe von Versuchen einwandfrei die völlige Uebereinstimmung der einmaligen Schleuderwerte nach 24 Stunden mit den Werten nach zweimaliger Schleuderung ergeben hatten.

Die 99 untersuchten Krankheitsfälle, denen sich noch je sechs Fälle von Schwangeren und Wöchnerinnen angliedern, haben wir auf Grund rein äußerer Gesichtspunkte nach Krankheitsbildern geordnet. Mit der bei den untersuchten Fällen vorgenommenen meist sechsmaligen Serienabnahme wurde in erster Linie der Zweck verfolgt, durch genaue Ueberwachung des Einzelfalles einen eventuellen Einfluß des Krankheitsverlaufes auf die Entwicklung des Blutfettspiegels in seiner Gesamtheit erfassen zu können.

Was schon bei oberflächlicher Betrachtung der zahlreichen Fettwerte am meisten unsere Aufmerksamkeit erregt, ist wohl die Schwankungsbreite, der dieselben in quantitativer Hinsicht unterworfen sind. Wir erkennen Werte, die sich innerhalb der von Rückert angegebenen Grenzen der Norm bewegen, andererseits treten auch solche mit Deutlichkeit hervor, die, wie z. B. Fall 32 zeigt, reichlich tief, bzw. wie es im Extremfall Nr. 85 zu erkennen ist, abnorm hoch liegen. Daß die Resultate des einzelnen Serienversuches unter sich zu einem großen Prozentsatz erheblich differieren, sei zunächst nur nebenbei erwähnt; ob und inwieweit wir gerade diese Tatsache mit dem jeweiligen Krankheitsverlauf in Verbindung bringen dürfen, wird später noch zu besprechen sein.

Infektionskrankheiten.

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
1	St. Rosa, 25 Jahre, Erysipel des Gesichts. Stärkste Schwellung und Rötung des ganzen Gesichts, Temp. 37,5, Puls 100, Blutbild leht. Leukoz. ohne Versch.	7. 7. 32	400,0
	Temperaturen um 38°, Puls 100.	9. 7. 32	400,0
	Erysipel in seiner Ausdehnung unverändert.	12. 7. 32	460,0
	Der Puls erreicht eine Höhe von 120, Kreislauf zufriedenstellend.	18. 7. 32	460,0
	Das Befinden zeigt langsame Besserung.	22. 7. 32	420,0
	Patientin ist heute entlassungsfähig.	28. 7. 32	460,0
2	W. Ferdinand, 65 J., Erysipel des Gesichts, Taubstummheit. Es bestehen Temperaturen von über 40°, Puls 100, im Blutbild stärkste Leucozytose mit Linksverschiebung.	7. 7. 32	400,0
	Kreislauf durch Cardiazol und Sympatol gestützt, Temp. noch um 40°, Puls 84, Kreislauf gut.	9. 7. 32	430,0
	Temperaturen in raschem Fall bis auf die Norm zurückgegangen, Befinden wesentlich gebessert. Das objektive und subjektive Befinden ist zufriedenstellend, Temperaturen um 37°, Puls 76, Blutbild annähernd normal.	18. 7. 32	500,0
	Die Rekonvaleszenz schreitet bestens fort.	22. 7. 32	340,0
	Pat. wird heute aus der Klinik entlassen.	28. 7. 32	440,0
3	W. Johann, 37 J., Tonsillitis, chron., Tonsillektomie; Erysipel, ausgehend von den Ohren, weiter wandernd über den ganzen Körper. Das Erysipel hat sich über das ganze Gesicht ausgebreitet. Temp. 39, Puls 100,	18. 8. 32	360,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Blutbild zeigt 11000 Leuko, keine Verschiebung. Pat. fühlt sich sehr matt und elend.		
	Temperaturen wieder bis 40, im Urin eine Kuppe Albumen, pos. Kältealdehyd, granulierte Cylinder. Subjektives Befinden unverändert schlecht.	22. 6. 32	480,0
	Erysipel im Gesicht im Abheilen, in geringer Intensität Weiterwanderung am Rücken und den Oberarmen, Temp. zw. 38 und 39, Urinbefund ohne Veränderung, 18000 Leuko, starke Neutrophilie, subjekt. leichte Besserung.	25. 6. 32	440,0
	Temperaturen unverändert hoch, Puls 80, Kreislauf wird ständig gestützt, objekt. im übrigen unverändert.	30. 6. 32	440,0
	Temperaturen fallen innerhalb 2 Tagen zur Norm ab, Erysipel noch schwach am Rücken und den Armen, Urinbefund sowie Blutbild fast normal, subjekt. Befinden ganz wesentlich gebessert.	3. 9. 32	400,0
4	K. Babette, 51 Jahre alt, chronische Polyarthritis, Erysipel des Gesichts nach Angina.		
	Hand-, Ellenbogen-, Schulter- und Kniegelenke sind schmerzhaft und geschwollen, Temp. 37,8, Puls 80, norm. Blutbild.	15. 6. 32	360,0
	Rötung und Schwellung des Rachens und der Tonsillen, Temperaturen bis 39, Puls 100.	21. 6. 32	360,0
	Deutliche Rötung der Nase, Temp. 40,4, Puls 120, schwerstes Krankheitsgefühl.	30. 6. 32	380,0
	Das Erysipel hat sich über das ganze Gesicht verbreitert, Temp. um 40, 10 000 Leuko, Linksverschiebung, Pat. deliriert, Kreislauf bedarf der Stützung.	5. 7. 32	440,0
	Temp. bewegen sich abwärts, Kreislauf schlecht, subjekt. Befinden mäßig.	7. 7. 32	260,0
	Erneute Temperaturen um 40, Pat. deliriert wieder stärker, kurze Zeit später bei unverändert schwerem Befund Exitus.	11. 7. 32	340,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
5	W. Emil, 67 Jahre alt, Erysipel der äußeren Genitalien und der unteren Extremität mit Recidiv, apoplekt. Insult im lk. Temporallappen. Sensorische Aphasie. Temp. bis 39, Puls 120, RR. 165/95, Hoden tief gerötet, oedematös geschwollen, Stützung des Kreislaufs, stärkstes subjektives Krankheitsgefühl.	10. 7. 32	520,0
	Erysipel wandert weiter über die Beugeseite der Oberschenkel und die Glutäen, Temp. noch bis 39, Puls um 100, schwerstes Krankheitsgefühl.	15. 7. 32	480,0
	Rötung setzt jetzt scharfkantig an der Kniekehle ab, Temp. um 37, Puls 80, 7 300 Leuko, davon 10 Stab, 71 Segm., 15 Lympho, 4 Mono. Subjekt. leicht gebessert.	18. 7. 32	580,0
	Das Erysipel ist nicht mehr weitergeschritten, in den befallenen Partien beginnt Abheilung.	22. 7. 32	480,0
	Erysipel fast total abgeheilt, Allgemeinbefinden gut.	1. 8. 32	480,0
	Patient hat die Infektion ganz überwunden, völlige Abheilung, subjekt. ausgezeichnetes Befinden.	6. 8. 32	400,0
6	R. Maria, 24 Jahre alt, Paratyphus B (Schottmüller).		
	Im Blut Gruber-Widal nach 24 Stunden für Paratyphus B und Bakterium enteritidis Breslau ++.	11. 6. 32	320,0
	Stuhl und Urin negativ, subjekt. Wohlbefinden, Kopfschmerzen lassen nach, keine Durchfälle mehr, Stuhl pos.	15. 6. 32	320,0
	Pt. befindet sich außer Bett, subjekt. Wohlbefinden, Stuhl neg. Blutbild wieder normal.	30. 6. 32	320,0
	Rekonvaleszenz macht weit. Fortschritte.	1. 7. 32	340,0
	Entlassung aus der Klinik.	2. 7. 32	320,0
7	K. Cäcilie, 39 Jahre alt, abgeklungene Pleuritis exsudativa rechts, Y-Ruhr Temp. bis 38, Puls 100, Blutbild ohne Leukovermehrung, leichte Lymphozytose,		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Senkung im Mittel 20, der heute eingesandte Stuhl ist für Y-Ruhr +.	11. 6. 32	520,0
	Schwere Durchfälle, Allgemeinbefinden gut.	15. 6. 32	480,0
	Durchfälle lassen nach, es bestehen noch Schmerzen im Leib, Temp. um 38, allgemeines Elendgefühl.	30. 6. 32	520,0
	Eingesandter Stuhl zum ersten Male neg.	2. 7. 32	440,0
	Befinden im wesentlichen unverändert.	6. 7. 32	540,0
	Auf Insulin-Mastkur rasche Gewichtszunahme, Temp. noch um 38, subjekt. Wohlbefinden.	8. 7. 32	280,0
8	G. Georg, 29 Jahre alt, Angina follikularis. Rachen gerötet, Tonsillen vergrößert, gerötet, zerklüftet, mit zahlreichen weißlichen Pröpfen, Temp. um 39, Puls 88, Leukozytose ohne wesentliche Verschiebung, Senkung im Mittel 16.	2. 8. 32	560,0
	Befund ziemlich unverändert.	4. 8. 32	540,0
	Pröpfe verschwunden.	6. 8. 32	400,0
	Temp. um 38°, Puls 76, krankhafter Befund weiter zurückgegangen.	8. 8. 32	280,0
	Temp. zur Norm abgefallen, noch leichte Schluckstörungen.	10. 8. 32	560,0
	Befund an den Tonsillen vollkommen zurückgegangen, diese selbst noch vergrößert, zerklüftet, aber keine Eiterpröpfe mehr.	11. 8. 32	480,0
9	B. Walter, 20 Jahre alt, schwere Angina Tonsillaris. Temp. bis 40, Puls 80, deutliche Leukozytose ohne Verschiebung, Senkung im Mittel 15, Schüttelfrost, schwere Schluckbeschwerden, subjekt. schweres Krankheitsgefühl.	28. 9. 32	340,0
	Unverändert schwerer Zustand, auf beiden Tonsillen schmierig bräunliche Beläge.	30. 9. 32	340,0
	Temp. fallen in steiler Kurve zur Norm ab, noch ausgeprägte Leukozytose, Beläge und Schluckbeschwerden noch unverändert stark subjekt. etwas besser.	4. 10. 32	320,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Temp. völlig normal, Befund an den Tonsillen wesentlich zurückgegangen, Schluckbeschwerden nur mehr gering, noch leichte Abgeschlagenheit.	6. 10. 32	480,0
	Rekonvaleszenz schreitet gut fort, im Urin auch weiterhin kein patologischer Befund.	11. 10. 32	460,0
	Tonsillen frei von Belägen, noch Rötung und Schwellung, beschwerdefrei, Wohlbefinden.	13. 10. 32	400,0
10	M. Josef, 23 Jahre alt, Angina Plaut-Vinzenti, lymphatische Reaktion.		
	Temp. um 39, Puls 88, Leukozytose mit starker Vermehrung der Lymphozyten, auf der rechten Tonsille ein erbsengroßes Geschwür mit grauweißlichen Rändern und dunkelrotem Grund, auf der linken Tonsille kleine weiße Pröpfe.	25. 6. 32	300,0
	Der Befund hat sich wenig verändert, im Abstrich nach wie vor Spirillen und fusiforme Bazillen.	27. 6. 32	360,0
	Das Geschwür zeigt Tendenz zur Verkleinerung.	28. 6. 32	400,0
	Das Blutbild, das eine starke lymphatische Reaktion zeigte, bessert sich langsam.	30. 6. 32	320,0
	Das Geschwür auf der rechten Tonsille ist verschwunden, Drüsenschwellungen sind zurückgegangen.	4. 7. 32	500,0
	Temp. wieder ganz normal, Befinden gut, Entlassung aus der Klinik.	8. 7. 32	300,0
11	Sch. Viktoria, 21 Jahre alt, Abgelaufene Pleuritis exs. Polyarthritis rheum. ac.		
	Temp. bis 40, Puls 100, im Blutbild 14 500 Leuko (ein Baso 4 Stab 86 Segm. 8 Lympho.) Senkung im Mittel 47, Urin o. B. Pat. klagt über heftige Schmerzen im linken Knie.	25. 5. 32	440,0
	Die Beschwerden klingen unter Salyzil-Pyramidon-Therapie ab, Temp. um 37,5.	4. 6. 32	460,0
	Die Gelenkschmerzen sind bis auf ein Minimum zurückgegangen.	6. 6. 32	320,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Zustand unverändert, Blutbild wieder normal, Urin weiterhin frei, Senkung im Mittel noch 35.	7. 6. 32	480,0
	Weitere Besserung.	8. 6. 32	400,0
	Die Gelenkschmerzen sind völlig verschwunden, Temp. wieder normal.	10. 6. 32	520,0
12	K. Therese, 39 Jahre alt, Polyarthritis rheum. ac.		
	Temp. um 38, Puls 100, Blutbild normal, Senkung im Mittel 37, Urin o. B., Fuß-, Zehen- und Handgelenke schmerzhaft und geschwollen, hohe Pyramidondosen bessern die Beschwerden prompt.	14. 6. 32	440,0
	Nach Absetzen der Pyramidondosen erneute Schmerzattacke, Ansteigen der Temp.	22. 6. 32	320,0
	Befinden nach neuer Gabe von Pyramidon besser.	24. 6. 32	400,0
	Gelenkschmerzen nur mehr minimal vorhanden.	30. 6. 32	440,0
	Temp. normal, ebenso Blutbild und Urin, Senkung immer noch 30 im Mittel, unbedeutende Gelenkschmerzen.	4. 7. 32	540,0
	Das Wohlbefinden hält weiter an.	11. 7. 32	540,0
13	S. Max, 52 Jahre alt, Polyarthritis rheum. ac.		
	Starke Schmerzen an den Gelenken der unteren Extremität, Schwellung und Rötung derselben.	26. 7. 32	340,0
	Temp. anfangs um 38, fällt wieder zur Norm ab.	28. 7. 32	280,0
	Subjekt. und objekt. weitgehende Besserung.	1. 8. 32	440,0
	Zustand im wesentlichen unverändert.	3. 8. 32	460,0
	Eine Reihe kariöser Zähne wurde gezogen.	5. 8. 32	400,0
	Die Gelenkschmerzen sind völlig zurückgegangen, Pat. versucht aufzustehen, was gut bekommt.	8. 8. 32	380,0
14	A. Therese, 21 Jahre alt, orale Sepsis inzipiens. Zahnwurzelgranulome.		
	Temp. morgens 36,3, abends 38,3, Puls		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	100, Senkung im Mittel 22, Blutbild deutliche Anämie, Mattigkeitsgefühl.	11. 6. 32	520,0
	Röntgenaufnahme der Zähne zeigt Granulome an der Mehrzahl der vorhandenen Zähne. Es wird mit Extraktion begonnen, septische Temperaturen halten noch an.	14. 6. 32	520,0
	Bisher 6 völlig vereiterte Zähne gezogen, Temp. unverändert, Pat. fühlt sich wohler.	21. 6. 32	420,0
	Die Senkung ist im Mittel auf 11 zurückgegangen, Temp. noch zwischen 36,5 und 38,0 schwankend. Pat. fühlt sich wohl.	23. 6. 32	420,0
	Es wurden zwei weitere Zähne gezogen.	25. 6. 32	360,0
	Im ganzen nun 12 Zähne mit Granulomen entfernt, Temp. noch wenig verändert, subjekt. besteht Wohlbefinden.	28. 6. 32	480,0
15	M. Gertrud, 19 Jahre alt, Sepsis, Thrombose im kleinen Becken, chron. Tonsillitis, Oedeme beider Unterschenkel.		
	Temp. zwischen 36,5 und 38,5 schwankend, Puls um 100, Senkung im Mittel 60, deutliche Anämie, keine subjekt. Beschwerden.	23. 6. 32	260,0
	Temp. unverändert, ebenso Puls, plötzlich auftretende Schmerzen im Unterbauch, Adnexgegend druckschmerzhaft.	27. 6. 32	320,0
	Aufstehen bedingt neue Schmerzen im Unterbauch, strenge Bettruhe, durch Wärme Linderung.	30. 6. 32	320,0
	Objekt. unverändert, subjekt. fast beschwerdefrei.	3. 7. 32	300,0
	Temp. regelmäßiger, Puls auf 80 gesunken, subjekt. gutes Befinden.	6. 7. 32	400,0
	Kurz Aufstehen wird von der Pat. gut vertragen, Temp. und Puls nähern sich der Norm.	9. 7. 32	340,0

Bei der Gesamtwertung der hier untersuchten 15 Fälle ist in Zusammenfassung zu sagen, daß eine Ueberschreitung der oberen Normalgrenze nicht oder doch nur in geringem Maße zu bemerken ist. Fall 5 fällt insofern etwas aus dem Rahmen der übrigen Fälle heraus, als die leichte Erhöhung der erziel-

ten Fettwerte wohl mehr dem Hochdruck von 165/95 — wie an späterer Stelle noch erörtert werden wird — zuzuschreiben ist. Wenn wir bei Literaturbeispielen im folgenden öfters Komponenten, wie Cholesterin, mit dem Gesamtfett in Vergleich setzen, so geben wir der an früherer Stelle schon erörterten Ansicht von Wacker und Fahrig Raum, daß sämtliche Bestandteile des physiologischen Lipoidkomplexes unter weitgehender Wahrung ihres gegenseitigen Mischungsverhältnisses ansteigen; ein Rückschluß vom Gesamtfettwert auf die Höhe bzw. Erhöhung der Werte einzelner Komponenten und umgekehrt darf somit als berechtigt gelten. Bürger weist darauf hin, daß gesetzmäßige Beziehungen zwischen Blutfettgehalt und fieberhaften Temperaturen bei Infektionskrankheiten schon vor vielen Jahren von Grigaut und seinen Schülern behauptet worden sind. Die französischen Autoren finden im Stadium des Fiebers eine Verminderung des Blutcholesterins; nach der Entfieberung steigt der Cholesteringehalt des Blutes wieder an, um in der Periode der Rekonvaleszenz übernormale Werte zu erreichen. Wir konnten bei unseren Untersuchungen eine derartige Gesetzmäßigkeit in der Beeinflussung des Gesamtfettspiegels nicht nachweisen; zeigt das Blutfett im Fieber weder eindeutige Erhöhung noch Erniedrigung, so kann im Stadium der Entfieberung und der Rekonvaleszenz von einer Entwicklung desselben in dem von dem französischen Autoren angegebenen Sinne erst recht nicht die Rede sein. Auffallend für diese Gruppe von Krankheitsfällen, mehr für jede andere, die noch erörtert werden soll, ist das ziellose Schwanken der Fettwerte des einzelnen Serienversuches unter sich, das durch den Krankheitsverlauf keine Erklärung finden kann, vielleicht also in Abhängigkeit von Ernährungszustand und Vorernährung zu bringen ist.

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
16	G. Agnes, 26 J., Adnexitis, akute Myocarditis, anginöse Zustände. Am 12. 7. fieberhafter Abort im 4. Monat mit anschließender Ausräumung. Schmerzen im Unterleib, Kurzatmigkeit und Herzklopfen, Temp. morgens 37°, abends über 39, Puls um 140, 10 150 Leuko, keine Verschiebung.	19. 8. 32	680,0
	Pat. bekommt einen einwandfreien Anfall von Angina pectoris, der auf Nitroglycerin weicht.	22. 8. 32	660,0
	Der Anfall hat sich nicht wiederholt. Sonstiges Befinden gegenüber dem Vortag unverändert.	23. 8. 32	640,0
	Temp. zeigt jetzt annähernd normale Werte. Pulsfrequenz im Rückgehen.	25. 8. 32	680,0
	Aufstehen ohne ärztliche Erlaubnis bedingt einen neuen stenocardischen Anfall, Puls 152.	27. 8. 32	720,0
	Pulsfrequenz immer noch 140, Leukocytose verschwunden, subj. Befinden zufriedenstellend.	29. 8. 32	620,0
17	M. Katharina, 32 J., Kreislaufinsuffizienz bei Mitralvitium (Insuffizienz + Stenose), relative Tricuspitalinsuffizienz, Stauungsorgane. Zunehmende Dyspnoe und Cyanose, allmähliche Auffüllung des Ascites.	21. 6. 32	300,0
	Ascitespunktion liefert 6 L Transsudat.	23. 6. 32	200,0
	Das subjektive Befinden hat sich nach der Punktion gebessert. Ausscheidung trotz täglicher Salyrgangaben mäßig (900 pro die).	25. 6. 32	300,0
	Erneute Auffüllung des Ascites, zunehmende Dispnoe.	30. 6. 32	260,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Zustand ist heute erträglicher. Ausscheidung nach Gaben von Digipurat und Salyrgan gut.	4. 7. 32	400,0
	Unverändertes Befinden. Langsame Auffüllung des Ascites.	11. 7. 32	360,0
18	R. Walburga, 70 Jahre alt, Kreislaufinsuffizienz bei Aorteninsuffizienz und Aneurysma der Aorta descendens infolge Lues.		
	Beinoedeme abgenommen, Atemnot gebessert, Harnausscheidung schlecht.	3. 6. 32	440,0
	Gegenüber dem Vortag keine Aenderung.	4. 6. 32	480,0
	Abnahme der Pulsfrequenz, Kurzatmigkeit und Schwäche bei Verlassen des Betts.	6. 6. 32	380,0
	Zustand unverändert.	11. 6. 32	340,0
	In den letzten Wochen langsame Besserung, längeres Aufbleiben wird gut vertragen.	2. 7. 32	320,0
19	W. Georg, 67 Jahre alt, Asthma cardiale. Anfälle schwerster Atemnot nach dem Essen, starke Zyanose, normales Blutbild RR = 200/80, Temp. bis 38, Puls 60, subjekt. Krankheitsgefühl.	5. 8. 32	360,0
	Das E.K.G. spricht im Sinne einer ernsten Myocardschädigung, Ausscheidung schlecht (300—600) im Urin pos. Kältealdehyd, im Sed. Zylinder und geballte Leuko.	8. 8. 32	320,0
	Ausscheiden durch hohe Digitalisdosen gebessert.	12. 8. 32	320,0
	Temp. um 37, Puls 60, Urinausscheidung gebessert, RR 155/75, Anfälle seltener, subjekt. wesentlich gebessert.	17. 8. 32	320,0
	Objekt. und subjekt. unverändertes Befinden.	19. 8. 32	480,0
	Ausscheidung weiterhin gut, Urinbefund jetzt normal, Blutchemie zeigt normale Werte, RR 130/50, subjekt. wesentlich gebessertes Befinden.	25. 8. 32	440,0
20	S. Anna, 78 Jhr. alt, Genuine Hypertension.		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Neben den Folgen des vor Jahren erlittenen Beinbruchs Schwindel, Kopfschmerz RR 200/90.	10. 6. 32	360,0
	Befinden durchwegs erträglich RR 210/85.	13. 6. 32	460,0
	Kopfschmerz und Schwindel werden bei Bettruhe seltener, RR. 195/75.	14. 6. 32	360,0
	Das subjekt. Befinden ist zufriedenstellend, RR 210/90.	15. 6. 32	400,0
	Tägliche Gaben von Vasoklin haben keine blutdrucksenkende Wirkung, RR 190/75.	21. 6. 32	360,0
	Die Pat. wird heute ins Spital entlassen, RR 175/80.	23. 6. 32	380,0
21	P. Minna, 70 Jahre alt, cerebrale und periphere Sklerose, genuine Hypertension.		
	Häufiges Herzklopfen, starke Schweiße, Angstzustände, RR 170/80.	22. 6. 32	580,0
	Zustand ziemlich unverändert, RR 170/85.	23. 6. 32	540,0
	Unter Luminalgaben Besserung obiger Beschwerden, RR 175/80.	25. 6. 32	540,0
	Herzklopfen und Angstzustände seltener, RR 170/75.	28. 6. 32	640,0
	Leichte Benommenheit, nach Absetzen von Luminal Besserung, RR 175/80.	30. 6. 32	540,0
	Pat. fühlt sich wohl, drängt auf Entlassung, RR 175/80.	2. 7. 32	520,0
22	St. Philipp, 64 Jahre alt, genuine Hypertension, beginnende Herzmuskelschwiele, Subazidität des Magens.		
	Herzklopfen und Atemnot bei Anstrengungen leichtester Art, RR 190/90.	5. 7. 32	580,0
	Druckgefühl hinter dem Sternum, RR 190/90.	7. 7. 32	540,0
	Immer noch Druck hinter dem Brustbein, RR 210/100.	9. 7. 32	500,0
	Der Zustand zeigt keine Veränderung, RR 215/100.	12. 7. 32	640,0
	Der vor 14 Tagen angesetzte Aderlaß wird heute wiederholt (400 ccm), RR 180/90.	15. 7. 32	500,0
	Pat. erhält Kohlesäurebäder, fühlt sich etwas besser, soll in den nächsten Tagen entlassen werden. RR 200/100.	20. 7. 32	540,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Blutabnahme Datum der	in mg% Fettwert
23	Sch. Georg, 68 Jahre alt, genuine Hypertension, Herzinsuffizienz, Arhytmia absoluta.		
	Temp. normal, Puls 92, Senkung im Mittel 21, Atemnot, Herzklopfen, Mattigkeitsgefühl, RR 180/115.	14. 7. 32	580,0
	Pat. leidet oft an Herzsensationen, ist tagsüber aber viel außer Bett, RR 180/115.	18. 7. 32	540,0
	Digitalis wird von dem Pat. schlecht vertragen, Ersatz durch Coffein, Calcium-Diuretin und Chinidin, Befinden gut.	21. 7. 32	520,0
	Temp. und Puls unverändert, außer häufigen Herzsensationen gutes Allgemeinbefinden, RR 200/125.	26. 7. 32	400,0
	RR 195/120 objekt. und subjekt. unverändert.	29. 7. 32	440,0
	RR 195/130, im übrigen keine Veränderung.	3. 8. 32	520,0
24	L. Franz, 34 Jahre alt, recidivierende Thrombophlebitis.		
	Temp. normal, Puls 60, Senkung im Mittel 3, RR 110/80, Blutbild normal, Schmerzen an beiden Unterschenkeln, Schwellung derselben, Entzündung und Thrombose der Varizen.	18. 8. 32	680,0
	Unter Bettruhe und Alkoholumschlägen allmählicher Rückgang der Entzündungserscheinungen, Schmerzen gebessert.	22. 8. 32	760,0
	Befinden ziemlich unverändert.	24. 8. 32	600,0
	Schwellung der Beine fast verschwunden, Entzündung im Abklingen, schmerzfrei.	26. 8. 32	660,0
	Facharzt entdeckt eine chronische Tonsillitis, Tonsillektomie empfohlen.	28. 8. 32	720,0
	Pat. verträgt erstmaliges Aufstehen gut, schmerzhafte Schwellung und Entzündung völlig abgeklungen, Verlegung zwecks Tonsillektomie.	31. 8. 32	720,0
25	B. Lina, 54 Jahre alt, Thrombophlebitis.		
	Temp. bis 37,5, Puls 80, deutliche Anämie, Senkung im Mittel 30, RR 130/75, Urin o. B., stark oedematöse Schwellung		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	beider Unterschenkel, stärkste Schmerzen bei Berührung und Bewegung der Beine.	10. 10. 32	360,0
	Subjekt. und objekt. keine Aenderung.	14. 10. 32	360,0
	Entzündung klingt ab, Thrombose hartnäckig anhaltend, Setzen von Blutegeln, subjekt. Befinden zufriedenstellend.	18. 10. 32	520,0
	Völlig unverändertes Befinden.	20. 10. 32	520,0
	Neuerliche Setzung von Blutegeln zur Anregung der Durchblutung.	21. 10. 32	640,0
	Objekt. und subjekt. allmähliche Besserung, weiterhin Hochlagerung der Beine, absolute Bettruhe.	26. 10. 32	560,0

Ein Fall von akuter Myocarditis bewegt sich in fast konstant hohen Fettwerten um 720 mg%. Die Erklärung dieser deutlichen Erhöhung durch einen 5 Wochen früher erfolgten, fieberhaften Abort ist nicht bewiesen. Drei Fälle schwerer bis schwerster Herz- und Kreislaufinsuffizienz (17, 18, 19) zeigen nicht nur normale, sondern sogar reichlich tiefliegende Zahlen. Von den folgenden vier Fällen (20, 21, 22, 23) genuiner Hypertension zeigen drei einwandfreie, wenn auch geringgradige Erhöhung der Fettwerte bis 640 mg% im Maximum; ein Fall zeigt normale Werte. Diese Ergebnisse sind im wesentlichen in Einklang zu bringen mit den Untersuchungsresultaten, die Wacker und Fahrig bei 16 Fällen essentieller Hypertonie erzielt haben. Abgesehen von vereinzelten Fällen, die trotz eines sehr hohen Blutdrucks keine Erhöhung zeigten, geben oben genannte Autoren Mittelzahlen von 637 mg% an. Was das aetiologische Moment für die Erhöhung anlangt, so möchten wir der von Wacker und Fahrig geäußerten Ansicht beipflichten, daß die Lipämie bei der essentiellen Hypertonie einer durch ständige Mehrarbeit des hypertrophischen Herzens bedingten „Hyperlipoidämie" entspricht, ähnlich wie es bei der sogenannten „Arbeitslipämie" der Fall sein dürfte. Eine Abhängigkeit der Höhe des Fettspiegels von der jeweiligen Höhe des Blutdrucks hat sich auch auf Grund der Serienversuche nicht erhärten lassen. Interessant ist die Erhöhung des Blutfetts bei 2 Fällen von schwerer Thrombophlebitis (24, 25).

Krankheiten des Respirationsapparates.

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Blutabnahme Datum der	in mg% Fettwert
26	W. Martha, 22 Jahre alt, Bronchopneumonie im rechten Unterlappen, Cholezystitis.		
	Husten, spärlicher, zäher Auswurf, Temp. über 38, Rasselgeräusche über beiden Lungen.	18. 8. 32	480,0
	Röntgenologisch Infiltration im rechten Unterlappen, Rückgang der Symptome, Temp. normal.	22. 8. 32	360,0
	Das Befinden ist unverändert.	23. 8. 32	440,0
	Zunehmende Besserung.	25. 8. 32	460,0
	Ueber der Lunge nur mehr geringer Befund.	26. 8. 32	500,0
	Perkutorisch und palpatorisch völlig normaler Lungenbefund, Temp. unter 37.	29. 8. 32	480,0
27	L. Georg, 48 Jahre alt, Asthma Bronchiale nach Pneumonien, Lungenemphysem.		
	Alle 4 Stunden Asthmolysin benötigt, Eosinophile im Sputum ++.	21. 6. 32	420,0
	Die Anzahl der Anfälle verringert sich.	23. 6. 32	500,0
	Pat. kommt heute zum ersten Mal ohne Spritze aus.	24. 6. 32	440,0
	Weitere Besserung im Befinden.	25. 6. 32	420,0
	Zustand unverändert gut.	27. 6. 32	560,0
	Der Pat. wird heute aus der Klinik entlassen.	28. 6. 32	360,0
28	F. Otto, 36 Jahre alt, beiderseitige geschlossene Lungentbc., haemorgrh. Aussaat, kavernisierende Prozesse in beiden Spitzen, Larynxtbc., Lupus erytematodes.		
	Normale Temp., Puls 72, RR 95/60, Senkung im Mittel 45, Heiserkeit.	21. 6. 32	280,0
	Das Befinden ist unverändert.	25. 6. 32	280,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Auf Gaben von Jodkali wenig, schleimiges Sputum, Tbc ∅.	30. 6. 32	260,0
	Objekt. noch kein Lungenbefund, Pat. fühlt sich wohl.	2. 7. 32	280,0
	Mittlere Senkungsgeschwindigkeit auf 19 gesunken.	6. 7. 32	320,0
	Antrag auf Sanatoriumsaufenthalt gestellt.	9. 7. 32	340,0
29	O. Luitpold, 29 Jahre alt, zyrrhotisch-cavernöse Tbc. lks., proliferative Tbc. beiderseits.		
	Wenig Husten, wenig Auswurf, in dem sich wenige Stäbchen finden, Senkung im Mittel 14.	5. 7. 32	440,0
	Temp. um 37, Puls 100, RR 120/80, subjekt. Befinden gut.	8. 7. 32	420,0
	Das Befinden des Pat. ist unverändert.	11. 7. 32	320,0
	Pat. ist tagsüber viel auf, was ihm gut bekommt. In 6 Wochen 15 Pfund Gewichtszunahme.	13. 7. 32	440,0
	Im Sputum immer noch vereinzelt Stäbchen.	15. 7. 32	440,0
	Senkung im Mittel 8, Wohlbefinden.	18. 7. 32	420,0
30	R. Maria, 44 Jahre alt, grobfleckige Tbc. beiderseits mit Cirrhose und Cavernen.		
	Temp. zwischen 37 und 39, Puls um 100, Senkung im Mittel 61, RR 80/35, Sputum Tbc. ++, schwere Anämie, Diazo im Harn ∅. Pat. ist reichlich euphorisch.	26. 7. 32	400,0
	Im Sputum heute Morgen mehrere Batzen dunklen Bluts, Calzium in häufigen Gaben.	28. 7. 32	440,0
	Temp. und Puls unverändert hoch, Euphorie nicht im Einklang mit der Schwere des Zustands.	2. 8. 32	320,0
	Im Sputum sehr viel säurefeste Stäbchen, Lungenbefund unverändert, leichte Gewichtszunahme.	4. 8. 32	400,0
	Keine Aenderung in objekt. und subjekt. Hinsicht.	6. 8. 32	440,0
	Temp. liegen weiter zwischen 37 und 38,5, auffallend auch ferner die rosige Stimmung, unter der die Pat. steht.	13. 8. 32	360,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
31	Sch. Josef, 39 Jahre alt, ausgedehnte exsudative, kavernöse Tbc. beiderseits. Temp. subfebril, Puls um 100, Senkung im Mittel 72, RR 90/65, deutliche Anämie, Urinbefund o. B., im Sputum reichlich Bazillen, quälender Husten, subjekt. sonst ohne Klagen.	29. 7. 32	300,0
	Allmähliche Gewichtszunahme, quälender Husten, reichliches Schwitzen, Pat. ist stundenweise außer Bett, fühlt sich im übrigen wohl.	4. 8. 32	380,0
	Objekt. und subjekt. ohne wesentliche Aenderung.	12. 8. 32	320,0
	Unverändertes Befinden.	19. 8. 32	480,0
	In dem leicht durchfälligen Stuhl säurefeste Stäbchen.	26. 8. 32	440,0
	Temp. seit kurzem normal, Puls 80, weiter leichte Gewichtszunahme, Lungenbefund nicht wesentlich verändert.	2. 9. 32	400,0
32	Sch. Siegfried, 25 Jahre alt, geschlossene cirrhotisch-kavernöse Tbc. bds., Spitzenschwarte beiderseits mit prolipherativen Herden.		
	Temp. zwischen 37 und 38, Puls 80, Senkung im Mittel 42, keine Anämie, Sputum wiederholt ∅. Pat. fühlt sich wohl.	20. 9. 32	240,0
	Objekt. unverändert, subjekt. weiter Besserung.	23. 9. 32	240,0
	Temp. nähern sich mehr der Norm, Sputum Tbc. ∅, leichte Gewichtszunahme.	26. 9. 32	220,0
	Probepunktion ergab Sterilität des Pleurapunktals, Pat. befindet sich tagsüber außer Bett, ohne daß Temp.-Steigerungen auftreten.	28. 9. 32	240,0
	Befinden unverändert.	29. 9. 32	240,0
	Pat. wird heute aus der Klinik entlassen.	1. 10. 32	240,0
33	W. Johann, 40 Jahre alt, prolipherative Tbc. bds. Verdacht auf Nieren-Tbc. Temp. normal, Puls 100, RR 150/90, starke Anämie (Hgb. 50%, Ery. 2,7 Mill.) Senkung im Mittel 121, im Urin eine halbe Säule Alb., im Sed. massenhaft		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Ery., im Sputum Tbc. +, Atembeschwerden.	24. 8. 32	480,0
	Objekt. ohne Aenderung, subjekt. leidliches Wohlbefinden.	27. 8. 32	480,0
	Hgb. auf 45%, Ery auf 1,78 Mill. gesunken, langsame, aber ständige Gewichtsabnahme.	30. 8. 32	460,0
	Urin zeigt unverändert krankhaften Befund, Temp. normal, Puls immer um 100, zunehmender körperlicher Verfall, subjekt. der Schwere des Zustandes nicht folgend.	5. 9. 32	400,0
	Hgb. weiterhin auf 32% gesunken, Urinbefund etwas gebessert, weitere Gewichtsabnahme, zunehmender Verfall.	15. 9. 32	400,0
34	O. Alfred, 40 Jahre alt, prolipherativ-exsudative Tbc. bds. mit Cavernenbildung. Temp. bis 39, Puls 112, leichte Anämie, Senkung im Mittel 48, RR 115/70, starke Abmagerung, morgendliche Schweiße, Husten mit viel gelbgrünlichem Auswurf, in dem Tbc. pos. sind, Mattigkeit.	20. 9. 32	340,0
	Objekt. und subjekt. ohne Aenderung.	23. 9. 32	320,0
	Langsame, aber ständige Gewichtsabnahme, Sputum weiterhin +, subjekt. Befinden unverändert.	29. 9. 32	340,0
	Temp. fallen unter Gaben von Pyramidon etwas ab, unverändert starke Anämie ohne Verschiebung, Pat. hat keine Klagen.	30. 9. 32	340,0
	Zustand ohne Aenderung.	2. 10. 32	400,0
	Unspezifische Entzündung des Larynx, röntgenologisch keine Veränderung des Lungenbefundes, Pat. fühlt sich gut, glaubt an Besserung des Zustandes.	5. 10. 32	400,0
35	F. Xaver, 27 Jahre alt, vorwiegend exsudative Tbc., mit proliph. Herden und cirrhotisch-kavernösen Prozessen. Temp. bis 39, Puls über 100, normales Blutbild, Senkung im Mittel 35, RR 120/70, Abmagerung, Nachtschweiße,		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Auswurf Tbc. ++, Pat. fühlt sich etwas müde.	20. 9. 32	300,0
	Objekt. und subjekt. ohne Aenderung.	23. 9. 32	340,0
	Die Gewichtskurve hält sich auf 55 kg bei 1,70 m Größe, Sputum weiterhin +, subjekt. Wohlbefinden.	26. 9. 32	300,0
	Durch Pyramidon leichte Temp.-Senkung, sonstiger Befund ohne Aenderung.	29. 9. 32	260,0
	Unspezifische Laryngitis chronica, subj. Befinden ohne Störung.	2. 10. 32	260,0
	Objekt. und subjektiv in letzter Zeit immer gleichbleibend.	5. 10. 32	300,0
36	P. Hugo, 28 Jahre alt, Tbc. Laryngis gravis exsudativ-kavernöse Tbc. bds. Temp. zwischen 36,5 und 38,5, Puls um 120, Blutbild: 60% Hgb. 4,7 Mill Ery., 11 500 Leuko (79 Segm., 17 Lympho, 2 Mono, 2 Stab., kein Eo.), Senkung im Mittel 38, Tbc. im Sputum +++, RR 120/70, Husten, Heiserkeit, Schluckschmerzen, große Mattigkeit.	21. 9. 32	380,0
	Obj. und subj. unverändertes Befinden.	23. 9. 32	380,0
	RR 135/45, massenhaft Bazillen im Sputum, quälender Husten, Appetitlosigkeit, schwerste Schluckschmerzen.	30. 9. 32	380,0
	Schwere ulceröse Prozesse an der Epiglottis, zunehmender körperlicher Verfall bei subjekt. leidlichem Befinden.	3. 10. 32	380,0
	Der obj. Befund zeigt fortschreitende Verschlechterung, weitere Gewichtsabnahme.	12. 10. 32	400,0
	Temp. steigen bis 39, Puls um 100, heftigste Schluckschmerzen, nur mehr durch Narkotika zu bekämpfen; unter zunehmendem Verfall kurze Zeit später der Exitus.	22. 10. 32	380,0
37	St. Johann, 52 Jahre alt, Lungenabszeß bei Bronchopneumonie im rechten Unterlappen. Temp. bis 39, Puls 100, starke Leukozytose mit Neutrophilie, Senkung im Mittel 55, aashaft stinkendes Sputum, Tbc.		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	∅, quälender Husten, schwerstes Krankheitsgefühl.	21. 7. 32	300,0
	Sputum in Menge und Geruch unverändert, elastische Fasern ++, Temp. in aufsteigender Kurve, Pat. fühlt sich schwerst krank.	23. 7. 32	360,0
	Temp. erreicht 40,4°, Puls 120, Kältealdehyd und Diazo im Urin, sonst unverändert schwerer Zustand.	25. 7. 32	360,0
	Temp. bewegen sich wieder abwärts, Sputum in Menge unverändert, Geruch gebessert, reichlich elastische Fasern.	29. 7. 32	400,0
	Pat. bekommt weiterhin jeden 2. Tag Neo-S., Kreislaufmittel bis heute nicht notwendig, andauernder quälender Husten.	1. 8. 32	400,0
	Temp. unregelmäßig zwischen 37 und 39, Kreislauf gut, unveränderter Lungenbefund, subjekt. leichte Besserung.	5. 8. 32	320,0
38	E. Christoph, 28 Jahre alt, Bronchio-Pneumonie, Lungenabszeß. Sperratmung, rechts vorne unten Reiben, stinkendes Sputum mit viel Kocken und Bazillen, Tbc. ∅, einige elastische Fasern.	7. 7. 32	380,0
	Temp. um 38, Puls 100, Senkung im Mittel 33, Pat. fühlt sich elend und matt.	8. 7. 32	380,0
	Temp. sinkt ab, Reiben verschwunden, Auswurf weniger, immer noch aashaft stinkend.	11. 7. 32	380,0
	Die Heilung schreitet rasch voran.	12. 7. 32	380,0
	Pat. ist ständig außer Bett, fühlt sich wohl.	13. 7. 32	520,0
	Kein pathologischer Lungenbefund zurückgeblieben, Sputum fast verschwunden, Entlassung aus der Klinik.	14. 7. 32	480,0
39	M. Ludwig, 67 Jahre alt, maligner Tumor der rechten Lunge. Hustenreiz, Atemnot, Engegefühl auf der Brust, Temp. normal, Senkung im Mittel 98, 1,64 groß, 89 Pfund Gewicht, fühlt sich elend und matt.	21. 7. 32	300,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Das Befinden ist unverändert.	23. 7. 32	320,0
	Heute Beginn mit Röntgenbestrahlungen.	25. 7. 32	320,0
	Hustenreiz quälend, durch Codein gebessert.	26. 7. 32	320,0
	Subjekt. Befinden leidlich.	27. 7. 32	320,0
	Pat. hat in kurzer Zeit 4 Pfund an Gewicht verloren, seinem Drängen auf Entlassung wird stattgegeben.	29. 7. 32	320,0
40	W. Ludwig, 23 Jahre alt, Pleuritis Exsudativa. Temp. über 39, Puls 100, Senkung im Mittel 74, Leukozytose (11 550) Linksverschiebung.	25. 6. 32	320,0
	Trotz Pleurapunktion (550 ccm) noch Atemnot, stechender Schmerz rechts hinten unten, Temp. 38.	27. 6. 32	440,0
	Temp.-Kurve zeichnet absteigend, Schmerzen erträglich, Leuko 8900, Linksverschiebung fast verschwunden.	28. 6. 32	400,0
	Sowohl objekt. als subjekt. weitere Besserung.	1. 7. 32	520,0
	Temp. normal, Puls 80, Senkung im Mittel 29, Pat. fühlt sich wohl.	4. 7. 32	400,0
	Noch leichte Dämpfung rechts hinten unten, nur mehr selten Schmerzen, 4 Pfund Gewichtszunahme in 10 Tagen.	6. 7. 32	580,0

Bei den Krankheiten des Respirationsapparates, bei denen die Werte grundsätzlich nicht erhöht sind, sind vor allem geschlossene und offene Lungentuberkulosen eingehender beachtet worden. Die Werte liegen hier bei allen neun Fällen entweder im Bereich der Norm, oder sogar tief, wie dies vor allem bei den geschlossenen Fällen (28, 32) wie auch bei sonstigen Organtuberkulosen (60, 87) am deutlichsten zutage tritt. Im Gegensatz zu anderen Krankheiten, z. B. den Infektionskrankheiten, ist die Konstanz der Fettwerte des einzelnen Serienversuchs unter sich weitgehend. Ein Einfluß des Krankheitsverlaufes auf die Gestaltung der Fettwerte ist auch hier unsicher. Bronchopneumonien (26, 37, 38) bewegen sich innerhalb der Norm.

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
41	S. Auguste, 33 Jahre alt, sekundäre Anämie, symptomatische Psychose. Temp. bis 38, Puls 94, Hgb. 19%, Ery 720000, wachsbleiche Hautfarbe, Mattigkeit.	5. 7. 32	340,0
	Arsacetinkur, Hgb. 24%, Ery 1,78 Mil. subj. Wohlbefinden.	12. 7. 32	300,0
	Temp. 38, Blutbild unverändert, vitalgranulierte 90‰, subjekt. Befinden gut.	16. 7. 32	280,0
	Temp. annähernd normal, Hgb. 26%, Ery 1,84 Mil.	21. 7. 32	300,0
	Es wird ferum reductum gegeben.	25. 7. 32	280,0
	Hgb. 30%, Ery 2,34 Mil., Befinden gut. Pat. wird 14 Tage später entlassen: Hgb. 51%, Ery 4,2 Mil.	29. 7. 32	280,0
42	S. Martin, 78 Jahre alt, Anämie (Megalocytäre), Arthritis deformans des linken Sprung- und Hüftgelenks. Erhöhter Färbeindex, Megalozytose, Anisozytose, Poikilocytose, Temp. normal, Puls 64, RR 160/80.	21. 6. 32	400,0
	Auf Gaben von Hepatrat und Leberextrakt keine Besserung des Blutbilds, neuerlich Frischleber gegeben.	1. 7. 32	580,0
	Blutbild beginnt sich langsam zu bessern.	6. 7. 32	440,0
	Temp. normal, Befinden gut.	12. 7. 32	520,0
	Neuerdings täglich Campolon intramuskulär, Blutbild: Hgb. 71% (anfangs 58%), Ery 3,72 Mil. (anfangs 2,00 Mil.), F. J. 0,96 (anfangs 1,45).	16. 7. 32	480,0
	Objekt. gebessert und auch in subjekt. gutem Zustand wird der Pat. entlassen.	18. 7. 32	520,0
43	K. Walter, 40 Jahre alt, perniciöse Anämie.		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	F. J. 1,34, Ery 1,6 Mil., Hgb. 43%, Anisocytose, Poikilocytose, Megalocytose, Temp. normal, Pat. fühlt sich elend und matt.	28. 6. 32	400,0
	Blutbild und Befinden ziemlich unverändert.	1. 7. 32	420,0
	Hgb. 59%, Ery 2,5 Mil., Färbeindex 0,85. Dauernde Gewichtszunahme, fortlaufende Gaben von Kampolon.	5. 7. 32	360,0
	Subj. und obj. zunehmende Besserung.	9. 7. 32	440,0
	Milz und Leber nicht mehr vergrößert, Pat. freut sich über die fortschreitende Gesundheit.	13. 7. 32	440,0
	Allgemeinbefinden ausgezeichnet, Hgb. 74%, Ery 3,2 Mil., F. J. = 0,86.	18. 7. 32	440,0
44	U. Josef, 42 Jahre alt, Myeloische Leukämie. Temp. normal, Puls 80, Senkung im Mittel 30, Hgb. 78%, Ery 4,4 Mil., Leuko 273 000 (alle Jugendformen bis zu den Myeloplasten), Milz und Leber stark vergrößert, Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Atemnot und Herzklopfen.	17. 8. 32	460,0
	Es wird mit Bestrahlung begonnen.	18. 8. 32	460,0
	Rückgang der Leuko auf 185 000, subjekt. Besserung.	22. 8. 32	520,0
	Es wird in steigenden Dosen Arsen gegeben. (Bis 15 mg pro Tag, dann abfallend bis 1 mg.)	29. 8. 32	480,0
	Unter der Bestrahlung und Arsentherapie weitere Besserung des objekt. und subjekt. Befindens.	4. 9. 32	520,0
	Leuko auf 65 000 gesunken, Pat. fühlt sich äußerst wohl, beim Austritt 3 Wochen später, 4,9 Mil. Ery, Hgb. 95%, Leuko 8 900 wenige unreife Form.	10. 9. 32	440,0
45	W. Andreas, 55 Jahre alt, Lymp. Leukämie. Pat. fühlt sich müde und matt, schwitzt viel, Temp. normal, Puls 80, Senkung im Mittel 11, Hgb. 56%, Ery. 3,3 Mil., Leuko 145 000, von denen fast 100% Lympho sind.	9. 9. 32	280,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Es wird mit Bestrahlung und Arsengaben begonnen.	11. 9. 32	280,0
	Die einmalige Bestrahlung und die fortlaufenden Arsengaben bewirkten: Rückgang der Leuko auf 34 000, davon noch 95% Lympho, Ery. auf 2,8 Mil. gesunken, subj. wesentliche Besserung.	23. 9. 32	300,0
	Leuko halten sich auf 34 000, von weiterer Bestrahlung wird wegen rapider Abnahme der Ery. Abstand genommen, Pat. fühlt sich wohl.	26. 9. 32	280,0
	Zustand unverändert.	29. 9. 32	280,0
	Pat. wird heute bei weiterhin unverändertem Zustand entlassen.	30. 9. 32	280,0
46	Z. Anna, 63 Jahre alt, Polycythämia rubra, Splenomegalie. Temp. normal, Puls 90, im Blutbild 98% Hgb., 7,66 Mill. Ery., 6 900 Leuko, Senkung im Mittel 12, außer Magenbeschwerden nach dem Essen keinerlei Klagen.	28. 9. 32	320,0
	Vergrößerung der Leber, vor allem aber der Milz. Vitalgranulierte 11‰, Grundumsatz auf 143% erhöht.	3. 10. 32	280,0
	Normale Blutchemiewerte, RR 150/90, subj. ohne wesentliche Beschwerden.	6. 10. 32	400,0
	Zustand völlig unverändert.	10. 10. 32	480,0
	Das neue Blutbild ergab 91% Hgb., 6,3 Mil. Ery., subj. Befinden weiter gebessert, 4 Pfund Gewichtszunahme.	15. 10. 32	400,0
	Fast völlig unverändertes Bild.	20. 10. 32	440,0
47	H. Katharina, 22 Jahre, Lymphogranulomatose. Temp. 39, Puls 88, Senkung im Mittel 40, Blutbild 73% Hgb., 3,7 Mil. Ery., 12 300 Leuko (3 Eo, 3 Stab, 79 Segm., 6 Lympho, 9 Mono), RR 105/60, Urin o. B., schwerste Atemnot, Cyanose, schwerstes Krankheitsgefühl.	6. 10. 32	300,0
	Temp. schwanken zwischen 37 und 40, Atemnot durch Digitalis und Sympatol gebessert.	10. 10. 32	360,0
	Das Röntgenbild zeigt Tumormassen an		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	beiden Hili, der ganze Retrokardialraum ist von Tumormassen erfüllt.	14. 10. 32	320,0
	Temp. durch Mischpulver zur Norm gesenkt, Beginn mit Röntgenbestrahlungen, Atemnot und Cyanose gebessert.	18. 10. 32	360,0
	Temp. morgens normal, abends bis 40, Fortsetzung der Röntgenbestrahlungen, großes Elendgefühl und Mattigkeit.	20. 10. 32	360,0
	Trotz fortlaufender Bestrahlung keine wesentliche Besserung, Temp. und Blutbild noch ganz unverändert, in 3 Wochen 4 Pfund an Gewicht verloren.	27. 10. 32	400,0
48	S. Otto, 56 Jahre alt, Purpura rheumatica.		
	Temp. zwischen 37 und 38, Puls 80, Thrombocyten auf 75000 vermindert, Senkung im Mittel 20, RR 150/90, schmerzhafte Schwellung beider Knöchelgegenden, blutunterlaufene Stellen an den Schienbeinen, punktförmige Blutungen an beiden Unterschenkeln.	1. 7. 32	640,0
	Gegenüber dem Vortag keine Aenderung.	2. 7. 32	620,0
	Die Petechien an den Beinen klingen langsam ab, erneute Zählung der Thrombocyten ergab 110000.	4. 7. 32	560,0
	Pat. fühlt sich nahezu beschwerdefrei.	6. 7. 32	540,0
	Senkung im Mittel immer noch 34, Pat. klagt über Schmerzen im Rücken.	8. 7. 32	600,0
	Temp. wieder normal, Schwellung und Blutungen an den Beinen sind verschwunden, 10 Pfund Gewichtszunahme, subjekt. ausgezeichnetes Befinden.	12. 7. 32	800,0

Bei den untersuchten Fällen verschiedener Blutkrankheiten konnten wir lediglich bei einem Fall perniciöser Anaemie (42) eine geringgradige Erhöhung finden, die wir jedoch dem erhöhten Blutdruck (160/80) zuschreiben möchten. Im übrigen halten sich die Werte ziemlich tief, wie es vor allem ein Fall schwerer sekundärer Anaemie (41) und ein solcher schwerer lymphatischer Leukämie (45) zeigen. Das von Arnoldi und Collazzo besprochene Ergebnis, daß sich u. a. bei perniciöser und sekundärer Anaemie, bei lymphatischer und myeloischer Leukämie häufiger eine Erhöhung des Blutfetts findet,

konnten wir auf Grund unserer Untersuchungen nicht bestätigen. Wie weit die bedeutende Erhöhung bei einem Fall von Purpura rheumatica (48) auf den erhöhten Blutdruck (150/90) bezogen werden muß, sei dahingestellt.

Krankheiten des Verdauungsapparates.

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
49	Pf. Therese, 67 Jahre alt, Anacide Gastritis. Leichte Temp., Puls 94, im Magensaft Fehlen freier Säure, Senkung im Mittel 75, RR 130/75, heftige Schmerzen in der Magengegend.	18. 8. 32	560,0
	Im wesentlichen unverändertes Befinden.	19. 8. 32	640,0
	Temp. wieder normal, Zunahme des Appetits, Beschwerdefreiheit, Wohlbefinden.	25. 8. 32	740,0
	Unter Gaben von Mixtura acida weitere Besserung.	27. 8. 32	760,0
	Pat. fühlt sich beschwerdefrei, in ambulante Behandlung entlassen.	30. 8. 32	760,0
50	U. Mina, 36 Jahre alt, Ulcus ventriculi, Begleitgastritis. Heftigste Schmerzen in der Magengegend, Stuhl pechschwarz, Probe auf Sanguis ++, Temp. subfebril, Puls 96.	14. 7. 32	400,0
	Noch leichtes Ziehen im Oberbauch, Gujakprobe, im Stuhl schon ∅.	15. 7. 32	440,0
	Blutbild zeigt nur mehr geringe Anämie, Stuhl weiter auf Blut ∅, fast beschwerdefrei.	20. 7. 32	380,0
	Befinden unverändert gut.	23. 7. 32	360,0
	Leichte Kost wird von der Pat. glatt vertragen.	26. 7. 32	380,0
	Pat. wird heute völlig beschwerdefrei entlassen.	29. 7. 32	360,0
51	P. Therese, 57 Jahre alt, Ca ventriculi. Temp. subfentril, Puls 80, Senkung im Mittel 40, starke Anämie, Wa.R. +++, Urinbefund normal, im Stuhl Sanguis +,		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	stärkste Abmagerung, schlechter Appetit, häufiges Erbrechen, deutlich fühlbarer Tumor im Oberbauch.	21. 9. 32	200,0
	Frakt. Ausheberung wegen Blutung abgebrochen, röntgenologisch sicheres Ca des Quermagens mit Uebergreifen auf das Korpus, im Stuhl weiterhin Sanguis +, häufiges Erbrechen, schweres Krankheitsgefühl.	23. 9. 32	400,0
	Unverändert schwerer Zustand. Erstmalige Röntgenbestrahlung schlecht vertragen, Absetzung derselben.	29. 9. 32	420,00
	Temp. 38,5, Puls 120. Zunehmender körperlicher Verfall.	3. 10. 32	320,00
	Pat., besonders nachts, sehr unruhig, klagt viel über Schmerzen im Oberbauch. Pantopon.	6. 10. 32	400,00
	Pat. wird zusehends kraftloser.	13. 11. 32	360,00
52	B. Franziska, 69 J., Ca. ventriculi mit ausgedehnter Metastasierung in der Leber.		
	Temp. bis 38,2°, Puls 100, Blutbild zeigt erhebliche Anaemie (39% Hgb., 2,5 Mill. Ery., 4 100 Leuko., davon 78 Segm., 9 Lympho., 8 Mono, 1 Eo, 1 Stab). Senkung im Mittel 71. Im Urin Kältealdehyd, im Stuhl Sanguis ++, riesiger Tumor im linken Oberbauch, stärkste Schmerzen.	7. 10. 32	360,00
	Im Stuhl weiter Sanguis ++, Appetit sehr schlecht, heftigste Schmerzen im Leib.	10. 10. 32	440,0
	Weiterhin Blut im Stuhl, Pat. schläft in den schmerzfreien Intervallen viel, körperlich zunehmender Verfall.	14. 10. 32	400,0
	Weiter zunehmende Anaemie, Kachexie immer deutlicher.	18. 10. 32	340,0
	Pat. bekommt ständig Pantopon und Mf. gegen die rasenden Schmerzen, verfällt zusehends, Nahrungsaufnahme Null.	22. 10. 32	380,0
	Heute plötzlich Temperatursteigerung bis 40, Pat. ist unansprechbar, am nächsten Tag exitus.	28. 10. 32	320,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
53	H. Margarete, 30 J., Enteritis. Heftige Durchfälle, Leibschmerzen, Uebelkeit, Temp. um 38, allgemeines Elendgefühl.	1. 7. 32	400,0
	Temp. fällt rasch ab, Stühle werden seltener.	2. 7. 32	400,0
	Temp. auf der Norm. Keine unverdauten Speisereste mehr, subjektiv besseres Befinden.	4. 7. 32	320,0
	Die Erscheinungen von Seiten des Darmes verringern sich mehr und mehr, die anfangs deutliche Leukocytose ist verschwunden.	6. 7. 32	420,0
	Befinden unverändert gut.	8. 7. 32	360,0
	Normale Stuhlentleerungen, norm. Temp., ebenso Blutbild normal, subj. gutes Befinden.	11. 7. 32	440,0
54	K. Karl, 55 J., Darmblutung unklarer Genese. Angehaltener Stuhl, Temp. normal, Puls 80, deutliche Anaemie (Hbg. 60%, Ery. 2,78 Mill.), Senkung im Mittel 4, im Stuhl Sanguis pos. Subjektives Befinden ausgezeichnet.	5. 8. 32	440,0
	Im Stuhl immer wieder Blut. Gewicht 180 Pfd. Keine Abmagerung in letzter Zeit. RR 115/70.	8. 8. 32	580,0
	Frakt. Ausheberung normale Werte. Ebenso Mucilago- und Breipassage. Blutchemie normal.	10. 8. 32	400,0
	Stuhluntersuchung auf Würmer neg. Pat. fühlt sich völlig wohl, wünscht Entlassung.	12. 8. 32	500,0
	Rektoskopie ergab normale Schleimhaut bis 25 cm, in den letzten Tagen kein Blut mehr im Stuhl. Anaemie bisher unverändert stark, völliges Wohlbefinden. Auf Wunsch Entlassung.	17. 8. 32	680,0
55	Z. Amalie, 64 J., Colitis haemoragica. Spritzende, häufige Darmentleerung, viel Schleim und Blut, heftige Schmerzen bei Entleerung, Temp. 38, Blutbild annähernd normal, Senkung im Mittel 19.	3. 8. 32	440,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Stühle noch dünnflüssig und übelriechend, wenig Schleim, kein Blut, subjektives Befinden gebessert.	5. 8. 32	420,0
	Das Befinden hat sich nicht verändert.	12. 8. 32	400,0
	Tumorverdacht durch normale Breipassage nicht bestätigt. Stuhl hie und da schon von deutlicher Konsistenz. Temp. noch subfebril.	17. 8. 32	480,0
	Zum ersten Mal völlig normal geformter Stuhl.	19. 8. 32	520,0
	Stühle weiterhin normal in Form und Farbe, kein Sanguis, Appetit wieder gut, subjektives Befinden gut, Pat. wünscht Entlassung aus der Klinik.	25. 8. 32	500,0
56	R. Robert, 73 J., Colitis, Diverticulitis. Temp. normal, Puls 88, Senkung im Mittel 28, Blutbild normal. Durchfälle, quälender Stuhldrang, starke Gewichtsabnahme bei gutem Appetit.	29. 7. 32	400,0
	Röntgendurchleuchtung ergibt ein Oesophagusdivertikel, Breipassage normal, unter Kohle und Mixt. acida Verringerung der Stuhlentleerung.	1. 8. 32	400,0
	Im Stuhl bei wiederholter Prüfung kein Blut, täglich nur mehr zwei Entleerungen von annähernd normaler Konsistenz.	3. 8. 32	380,0
	Objektiv, vor allem aber auch subj. weitgehende Besserung.	5. 8. 32	300,0
	Stuhlentleerung annähernd normal, kein Blut, keine unverdauten Speisereste, völliges Wohlbefinden.	10. 8. 32	340,0
	Langsam aber ständig fortschreitende Besserung, wöchentliche Gewichtszunahme von 2 Pfd.	16. 8. 32	300,0
57	H. Maria, 22 J., Spastische Obstipation, Rectumprolaps, Tonsillektomie. Seit frühester Kindheit Stuhlverstopfung, Stuhl knollig, hart, oft nur alle 8 Tage, häufige Schmerzen, viel Kopfweh, Brechreiz.	27. 5. 32	400,0
	Colon als derber Strang zu fühlen, Temp. normal, Puls 80, Senkung normal.	30. 5. 32	320,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Trotz aller erdenklicher Darmregulierungsmittel oft tagelang Verstopfung. Subj. Befinden gebessert.	1. 6. 32	240,0
	Nach wie vor schwere Beeinflussung der Darmträgheit, alle 2 bis 3 Tage kleinknolliger, harter Stuhl.	7. 6. 32	160,0
	Obj. Befinden unverändert. Subj. beschwerdefrei.	10. 7. 32	280,0
	Zustand ohne Veränderung.	13. 7. 32	480,0
58	R. Anna, 19 J., Trichocephalus dispar. Temp. normal, Puls 80, Blutbild normal (4% Eos), Senkung im Mittel 28, Trichocephaluseier im Stuhl pos. Leichtes Uebelsein.	24. 8. 32	480,0
	Im Stuhl wieder reichlich Wurmeier.	25. 8. 32	580,0
	Senkung im Mittel 12, Wurmeier ++, kein Wurm.	27. 8. 32	600,0
	Trotz Abortivkur weiterhin reichlich Wurmeier.	29. 8. 32	720,0
	Wurmeier ++. Subj. Befinden wesentlich gebessert.	31. 8. 32	600,0
	Bei positivem Stuhlbefund wird Pat. heute entlassen.	1. 9. 32	680,0
59	St. Maria, 17 J., Ascaris lumbricoides, Polyarthritis rheum., Tonsillitis. Temp. subfebril, Puls 100, Blutbild normal (4% Eo.), Senkung im Mittel 35. Keine Gelenkbeschwerden. Wohlbefinden.	27. 8. 32	680,0
	Im Stuhl werden Eier von Ascaris lubr. gefunden.	30. 8. 32	480,0
	Die durchgeführte Wurmkur liefert keinen Wurm.	31. 8. 32	560,0
	Im Stuhl weitere Ascaridencier. Pat. fühlt sich wohl.	2. 9. 32	540,0
	Leichte Quecksilberstomaritis infolge Abortivkur.	5. 9. 32	480,0
	Pat. steht auf, fühlt sich gesund. Stuhl frei von Wurmeiern.	8. 9. 32	400,0
60	E. Ottilie, 25 J., Ascites bei Peritonealtbc. Temp. normal, Senkung im Mittel 70,		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Puls 80, mäßige Anaemie, relative Lymphocytose.	3. 6. 32	320,0
	Ascites wesentlich geringer, Pat. fühlt sich wohl.	6. 6. 32	320,0
	Ascites nicht mehr nachweisbar, subj. Wohlbefinden.	8. 6. 32	320,0
	Befinden unverändert.	10. 6. 32	300,0
	Wegen der Anaemie Beginn einer Arsacetinkur. Temp. normal, Senkung 69 im Mittel.	12. 6. 32	300,0
	Der obj. Befund ist völlig zurückgegangen. Leichte Gewichtszunahme, völliges Wohlbefinden.	14. 6. 32	340,0
61	P. F. Josefa, 44 J., Carcinose des Peritoneums, ausgehend von einem Ca. beider Ovarien. Ca. Metastasen im Zwerchfell lks., Carcinose der Pleura parietalis links (Obduktionsbefund). Temp. bis 38, Puls 80, Senkung im Mittel 60. Starke Abmagerung, Appetitlosigkeit, Schmerzen im Leib.	28. 6. 32	380,0
	Ablassen von 5 L Ascites vom spez. Gewicht von 1018. Essigsäureprobe zeigt Trübung.	4. 7. 32	480,0
	Pat. klagt über Appetitlosigkeit und Schmerzen im Leib. Bisher keine Nachfüllung des Abdomens.	7. 7. 32	320,0
	Zustand unverändert.	10. 7. 32	440,0
	Pleurapunktion liefert 1600 ccm haemorrhagische Flüssigkeit. Spez. Gewicht 1018. Das Atmen ist wieder leichter.	14. 7. 32	320,0
	Objektiv und subjektiv ohne deutliche Aenderung.	17. 7. 32	360,0
62	S. Josef, 47 Jahre, Lebercirrhose. Temp. subfebril, Puls 80, Blutbild normal. Senkung im Mittel 34, Ascites, große Mattigkeit und Elendgefühl.	18. 8. 32	230,0
	Ascitespunktion liefert 7 L leicht haemorrhagisch trüb-gelblichen Punktats. Spez. Gew. 1016. Subjektiv weiter verschlechtert.	22. 8. 32	480,0
	Ascites in kurzer Zeit immer wieder aufgefüllt. Punktat immer unverändert.	26. 8. 32	320,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Pat. kommt körperlich immer mehr herunter. Punktat sowohl wie Stuhl liefert keine Anhaltspunkte für Tbc.	29. 8. 32	480,0
	Nach neuerlicher Punktion ist in der Ileocoecalgegend ein deutlicher Tumor tastbar, dessentwegen 10 Tage später Verlegung auf die Chirurg. Klinik.	5. 9. 32	440,0
63	P. Michael, 41 J., Lebercirrhose. (Durch Probelaparotomie gesicherte Diagnose.) Temp. bis 38, Puls 80, Senkung im Mittel 2, Ascites. Schmerzen im Leib und Rücken.	3. 8. 32	360,0
	Durch Bauchpunktion werden 5 L Flüssigkeit entleert. Der vorhandene Ikterus besteht noch unverändert.	6. 8. 32	340,0
	Die Schmerzen und das Druckgefühl im Leib haben sich gebessert, die Ausscheidung auf Salyrgan hin bleibt schlecht.	8. 8. 32	400,0
	Befinden unverändert.	10. 8. 32	340,0
	Der Ascites füllt sich fast regelmäßig alle 8 Tage auf. Heute entleeren sich 8 L einer gelbgrünen Flüssigkeit vom spezifischen Gewicht von 1010.	12. 8. 32	340,0
	Wieder deutliche Spannung des Leibes. Schmerz und Druck gegen Anfang gebessert. Zur Probelaparotomie in die Chirurg. verlegt.	17. 8. 32	400,0
64	P. Berta, 25 J., Ikterus simplex. Temp. normal, Puls 60, Starke Gelbfärbung des ganzen Körpers, Bilirubin im Urin +, Urobilin im Stuhl neg. Mattigkeit, Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen.	31. 5. 32	580,0
	Gelbfärbung noch unverändert stark.	2. 6. 32	620,0
	Temp. über 38, sonst unveränderter Befund.	5. 6. 32	280,0
	Temp. wieder abgeklungen, Gelbfärbung läßt langsam nach, subjektiv leichte Besserung.	8. 6. 32	440,0
	Pat. steht unter Tags auf, Ikterus bis auf leichte Verfärbung der Skleren abgeklungen, noch leichte Mattigkeit.	10. 6. 32	480,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Pat. wird bei objektiv und subjektiv einwandfreiem Befinden entlassen.	14. 6. 32	500,0
65	R. Maria, 54 J., Ikterus simplex. Temp. subfebril, Puls 72, im Urin pos. Kältealdehyd. Bilirubin +. Bilirubin im Serum 23 mg%. Druck in der Magengegend, Mattigkeit.	31. 5. 32	450,0
	Gelbfärbung der Haut nimmt langsam ab. Freie Fettsäure im Stuhl noch pos., Bilirubin im Urin noch pos.	2. 6. 32	620,0
	Temp. immer noch subfebril. Weiterer Rückgang des Ikterus. Subj. Befinden besser.	6. 6. 32	540,0
	Obj. und subj. langsame Besserung.	8. 6. 32	560,0
	Kurzes Aufstehen wird gut vertragen. Die Temp. nähern sich der Norm. Puls 87. Der Ikterus ist ganz verschwunden. Ein minimaler Rest an den Skleren. Harn- und Stuhlbefund wieder normal. Pat. fühlt sich wohl und wird entlassen.	13. 6. 32 23. 6. 32	580,0 420,0
66	W. Albert, 22 J., Ikterus simplex. Temp. bis 38. Puls 60. Gelbfärbung sehr deutlich. Druck unter dem rechten Rippenbogen. Brechreiz.	14. 7. 32	440,0
	Urin bierbraun. Bilirubin +. Stuhl lehmfarben. Urobilinogen neg.	15. 7. 32	480,0
	Ikterus noch unverändert stark. Puls 48. Langsames Abblassen, auch subj. Besserung des Befindens.	16. 7. 32 18. 7. 32	640,0 840,0
	Obj. und subj. günstiger Fortgang. Nur noch leichte Gelbfärbung der Skleren. Urin und Stuhl wieder normal. Subj. beschwerdefrei.	19. 7. 32 21. 7. 32	1080,0 960,0
67	B. Ernst, 28 J., Ikterus simplex. Temp. normal, Puls 60. Starke Gelbfärbung des ganzen Körpers. Im Urin Bilirubin ++. Stuhl Urobilin neg.	13. 5. 32	340,0
	Negativer Gallenblasenreflex. Vergrößerte und druckempfindliche Leber. Gelbfärbung unverändert stark.	24. 5. 32	520,0
	Im Stuhl zum ersten Mal Urobilin pos. nur geringes Ablassen des Ikterus. Noch große Mattigkeit.	1. 6. 32	600,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Ikterus geringer. Leber kleiner und nicht mehr schmerzhaft. Im Urin Bilirubin negativ. Urobilin im Stuhl positiv.	8. 6. 32	500,0
	Ikterus unverändert. Subj. Befinden gut. Gewichtszunahme von 8 Pfd.	11. 6. 32	640,0
	Pat. wird entlassen. Noch leichte ikterische Hautfarbe. Subj. Befinden ausgezeichnet.	20. 6. 32	800,0
68	Z. Johann, 25 J., Ikterus simplex. Temp. bis 38, Puls 54, starke Gelbfärbung des ganzen Körpers. Juckreiz. Bilirubin im Serum 8,4 mg%. Urin bierbraun, Bilirubin +, Mattigkeit.	13. 5. 32	800,0
	Abklingen der Ikterussymptome. Temp. immer noch bis 38. Stuhl und Urin normal. Subjekt. Krankheitsgefühl.	30. 5. 32	640,0
	Skleren wieder gelblicher. Am Körper leichter Subikterus. Subj. Befinden gut.	8. 6. 32	640,0
	Nur mehr ganz geringer Ikterus der Skleren.	24. 6. 32	440,0
	Von dem Ikterus ist nichts mehr zu erkennen. Objektiver Befund normal, auch subjekt. Wohlbefinden.	4. 7. 32	480,00
	Das Befinden des Pat. ist ausgezeichnet. Entlassung aus der Klinik.	10. 7. 32	400,0
69	L. P. Käthe, 59 J., Ikterus gravis. Allerstärkste, tiefgelbe Verfärbung des ganzen Körpers. Juckreiz. Urin braun. Bilirubin +++. Grüner Kältealdehyd. Stuhl lehmfarben, Urobilin negt. Größte Mattigkeit.	8. 7. 32	1400,0
	Temp. subfebril. Puls 64, Senkung im Mittel 38,0. Sonstiger Zustand unverändert.	9. 7. 32	1320,0
	Keinerlei Aenderung im Befinden. Bilirubin im Serum 25 mg%.	11. 7. 32	1320,0
	Leucin und Tyrosin im Harn mehrmals neg.	13. 7. 32	1400.0
	Ikterus unverändert stark. Breipassage liefert normales Bild. Kein Sanguis im Stuhl. Subj. Befinden unter Behandlung mit Insulin und Traubenzucker gebessert.	15. 7. 32	1200,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Bei unverändert starkem objektiven Befund wird die Pat. pecuniae causa nach Hause entlassen.	16. 7. 32	1280,0
70	R. Christine, 61 J. Subacute Leberatrophie, Cystitis. Stärkste Gelbfärbung des ganzen Körpers. Juckreiz. Temp. normal. Puls 80. Bilirubin im Serum 14,5 mg%. Pat. wird mehr und mehr benommen und schläft tagsüber.	31. 5. 32	480,0
	Die Benommenheit ist gewichen. Starkes Erbrechen, Leucin und Tyrosin neg. Ikterus unverändert stark.	2. 6. 32	540,0
	Rasche Verschlechterung des Zustandes. Starke Benommenheit. Stärkste Kachexie. Unstillbares Erbrechen. Leucin und Tyrosin auch heute neg.	4. 6. 32	560,0
	Befinden weiter verschlechtert. Tiefste Benommenheit. Plötzliche Temp. von über 39. Rascher Exitus. Die Obduktion bestätigte obige Diagnose.	6. 6. 32	620,0
71	W. Magdalena, 56 J., Ikterus gravis. Ca. ventriculi mit zahllosen Metastasen in der Leber. Temp. normal, Puls 90. Schwere Anaemie. Senkung im Mittel 55. Starke Gelbfärbung des ganzen Körpers. Bilirubin im Serum 6,5 mg%. Stärkste Kachexie.	5. 8. 32	560,0
	Nahrungsaufnahme gleich Null. Weiter zunehmende Kachexie und Teilnahmslosigkeit.	8. 8. 32	560,0
	Pat. verfällt mehr und mehr.	10. 8. 32	460,0
	Unter zunehmender Benommenheit erfolgt der Exitus.	14. 8. 32	420,0
72	N. Monika, 72 J. Atrophische Lebercirrhose mit multiplen Adenomen und beginnender carcinomatöser Veränderung, Thrombose der Pfortader und ihrer interhepatischen Aeste mit teilweiser eitriger Einschmelzung der Thromben und des Parenchyms, Ikterus. Temp. 38, Puls 80, Senkung im Mittel 72, im Blutbild leichte Anaemie, im Urin posi-		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	tiver Kältealdehyd, schwerste Kachexie, leichter Ikterus.	4. 8. 32	320,0
	Temp. bis 39, häufige Durchfälle, Pat. ist ohne Schmerzen, aber sehr matt.	6. 8. 32	400,0
	Breipassage normal, kein Blut im Stuhl, Aszites und Meteorismus unverändert, ebenso das subj. Befinden.	10. 8. 32	560,0
	Temp. bis 39, Puls 100, weitere Gewichtsabnahme. Pat. klagt nur Mattigkeit, keine Schmerzen.	12. 8. 32	560,0
	Temp. bis 40, Puls über 100, häufige Stühle, keine Schmerzen.	17. 8. 32	520,0
	Zustand weiter verschlechtert, Kachexie noch deutlicher, Ikterus etwas verstärkt, sonst unverändert. Zunehmende Benommenheit. Pat. läßt unter sich, wenige Tage später Exitus.	22. 8. 32	640,0
73	K. Maria, 59 J., Carcinom des Pankreaskopfes, schwerer Ikterus infolge Einengung der abführenden Gallenwege durch den Tumor.		
	Temp. bis 38, Puls 80, Senkung im Mittel 82, Wa.R. ++++. Im Urin Bilirubin +, Urobilin +, starke Gelbfärbung des Körpers, heftigster Juckreiz, Mattigkeit.	2. 9. 32	1120,00
	Objektives und subj. Befinden unverändert.	5. 9. 32	940,0
	Es treten starke petechiale Blutungen auf. Schlechter Appetit, viel Erbrechen.	7. 9. 32	1000,0
	Langsam aber stetig fortschreitender Körperverfall. Die anfänglichen Durchfälle sistieren auf Opium.	10. 9. 32	1020,0
	Pat. ist guter Dinge, fühlt sich aber matt und elend.	12. 9. 32	980,0
	Die petechialen Blutungen verstärken sich enorm. Thrombocyten 235 000. Im Urin tritt zum ersten Male Zucker auf (0,1). Starke Zunahme der Anaemie Hgb. noch 48%, Ery. 2,1 Mill., zunehmender Verfall, 2 Tage später völlige Benommenheit, Exitus.	17. 9. 32	1000,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
74	K. Johanna, 54 J., Cholelithiasis, Cholecystitis, Horner'scher Symptomenkomplex. Temp. bis 38, Puls 100, Senkung im Mittel 17, Kältealdehyd im Urin, heftigste Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen.	26. 8. 32	480,0
	Befinden der Pat. im wesentlichen unverändert.	27. 8. 32	560,0
	Schmerzfreie Zeiten wechseln mit Stunden heftigster Beschwerden.	29. 8. 32	640,0
	Temp. zur Norm gesunken. Subj. Wohlbefinden.	30. 8. 32	480,0
	Kältealdehyd im Urin noch vorhanden. Pat. ist schmerzfrei.	31. 8. 32	480,0
	Pat. ist außer Bett, objektiv kein path. Befund mehr. Völlig beschwerdefrei. Entlassung.	6. 9. 32	480,0
75	G. Maria, 19. J., Cholecystitis. Temp. bis 38, Puls 80, Senkung im Mittel 28, Blutbild, Urin o. B. Starke Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, in die rechte Schulter ziehend.	21. 6. 32	460,0
	Temp. unverändert hoch, subj. leicht gebessert.	25. 6. 32	320,0
	Obj. und subj. ohne Aenderung.	27. 6. 32	300,0
	Temp. immer wieder bis 38, nahezu schmerzfrei.	30. 6. 32	360,0
	Abgesehen von den ungeklärten Temp. objektiv kein pathologischer Befund, völlig schmerzfrei.	4. 7. 32	400,0
	Tonsillektomie wegen der unklaren Temp. empfohlen, die von Pat. ohne weitere Temp.-Steigerung überstanden wird. Acht Tage später Entlassung bei normaler Temp. und Schmerzfreiheit.	10. 7. 32	320,0

Eine ganz wesentliche Rolle müssen wir den Krankheiten des Verdauungsapparates zuerkennen. Die Reihe der in diese Gruppe gehörigen Krankheitsfälle wird von einem isolierten Fall einer anaciden Gastritis eröffnet. Eine Nachprüfung der unerklärlichen Blutfetterhöhung scheiterte an fehlenden Ver-

gleichsfällen. Ein Fall von Ulcus ventriculi (50), zwei Fälle von Ca-ventriculi (51, 52) bleiben in ihren Fettwerten durchaus im Bereich der Norm. Entzündliche, mit Fieber einhergehende Darmerkrankungen, wie sie die Fälle (53, 55, 56) darstellen, verhalten sich ebenfalls völlig normal. Der Erwähnung wert sind zwei Fälle von Helminthiasis, die Erhöhung bis auf 720 mg% zeigen. Fall 60, ein Fall von Peritonealtuberkulose zeigt konstante, sehr niedere Werte, gliedert sich also in die Reihe der offenen, vor allem geschlossenen Lungentuberkulosen ohne weiteres ein. Ein Fall von Carcinom des Peritoneums (61) bestätigt nur die allgemein niederen Werte bei Carcinom aller Art. Daß deutliche Leberschädigung nicht mit einer unbedingten Erhöhung des Fettwertes einhergehen muß, wird aus zwei Fällen von Lebercirrhose (62, 63) klar. Die nächtfolgenden Fälle sind solche von Ikterus verschiedener Genese und schwankenden Stärkegrades. Schon beim kurzen Ueberblicken fällt uns auf, daß wir es bei allen Fällen mit Fettwerten zu tun haben, die mehr oder weniger stark die obere Normalgrenze überschreiten. Am eindruckvollsten läßt sich die Erhöhung bei Fall 69 beobachten, bei dem wir eine Vermehrung des Blutfetts bis auf 1400 mg% finden konnten. Die Fälle von einfachem catarrhalischem Ikterus halten sich im wesentlichen etwas tiefer. Für die Intensität der Blutfetterhöhung ein aetilogisches Moment zu finden, stößt auf Schwierigkeiten. Als ein Fortschritt in dieser Hinsicht darf eventuell die zeitweilig unverkennbare Abhängigkeit des Blutfettspiegels von der Stärke des Serumbilirubingehalts gewertet werden, wie sie aus einigen der untersuchten Fälle deutlich hervorgeht. Diese Feststellung ist übrigens kein Novum; schon Feigl wies vor mehr als zehn Jahren darauf hin, daß eine graduelle oder erst recht zeitliche Parallelität zwischen Ikterus und dem chemischen Befund nicht immer besteht. Bürger lehnt im Gegensatz dazu einen Parallelismus zwischen Bilirubin und Cholesterin des Plasmas ganz ab. Feigls Untersuchungsresultate haben insofern wenig Vergleichswert, als sie nach Bloors Methode abnorm hoch gefunden wurden; immerhin läßt sich soviel aus der Gruppeneinteilung Feigls herauslesen, daß Fälle von Ikterus simplex im Durchschnitt noch die mäßigste Erhöhung zeigen, während etwa Fälle von Stauungsikterus etc. den Blutfettspiegel beträchtlicher ansteigen lassen, was also im wesentlichen eine Bestätigung unserer Untersuchungen darstellt. Von besonderem Interesse ist es, einen von uns untersuchten Fall von akuter Leberatrophie (70) mit einem solchen von Feigl angegebenen Fall in Vergleich zu setzen. Beide stimmen darin völlig überein, daß bei gegen Ende intensiver werdenden Ikterus auch die Werte für das Blutfett stei-

gen. Besonders deutlich tritt bei Fall 66 und 67 ein eigenartiges Phaenomen zutage, indem sich im krassen Gegensatz zu den Vergleichsfällen 65 und 68 gerade mit Abklingen der Symptome ein Anstieg des Blutfetts erkennen läßt.

Erkrankungen des Harnapparates.

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
76	P. Josef, 31 J. Akute Glomerulonephritis. Starke Oedeme an den Beinen und dem Scrotum, gedunsenes Gesicht, urinöser Foetor ex ore, Aufgeregtheit, Temp. normal, Puls 72, Urinmenge sehr gut (2025 ccm), im Urin ½ Säule Albumen. Im Sediment alle Arten von Cylindern, viel Ery, Körpergewicht 79 kg, RR 175/100, große Mattigkeit.	18. 7. 32	480,0
	Ausscheidung ganz ausgezeichnet, Gewichtsabnahme von 9 kg in wenigen Tagen. Spez. Gewicht auf 1015 gestiegen, im Sediment nur noch Kuppe Eiweiß, Sediment unverändert. Fasten und Dursten wird glatt ertragen.	21. 7. 32	400,0
	Ausscheidung weiter gut. Weitere 7 kg Gewichtsabnahme. RR auf 115/70 gesunken. Albumen nur noch Bodensatz, Sediment gebessert. Blutchemie außer leichter Harnsäureerhöhung normale Befunde. Keine Oedeme mehr feststellbar.		
	Subjektiv wesentlich gebessert. Gewichtsverlust seit Aufnahme 13,5 kg.	23. 7. 32	560,0
	Ausscheidung weiter gut. Spez. Gewicht bis 1020.	25. 7. 32	520,0
	Befinden zeigt weiterhin Besserung. Im Urin nur mehr leichte Opal., im Sediment nur mehr wenige Cylinder und Ery., Ausscheidung weiter gut. RR 120/70.	27. 7. 32	600,0
	Guter subjektiver Zustand.	1. 8. 32	520,0
77	H. Rosa, 24 J. Akute Nephritis mit tubulärer Beteiligung. Temp. bis 37,5, Puls 72, Blutbild leichte Anaemie. Senkung im Mittel 15. RR 145/85. Im Urin ⅓ Säule Eiweiß. Im		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Sediment alle Arten von Cylindern, viel Leuko. und Ery. Starke Oedeme an beiden Unterschenkeln. Schmerzen im Unterbauch, Atemnot und Herzklopfen.	21. 9. 32	360,0
	Unter strenger Diät und Digitalisgaben Besserung der Ausscheidung. RR auf 130/80 gesunken. Albumen nur mehr starke Trübung. Nachlassen der Oedeme. Subjektiv beschwerdefrei.	23. 9. 32	400,0
	Ausscheidung jetzt sehr gut. Noch niederes spezifisches Gewicht. 16 Pfd. Gewichtsabnahme in 14 Tagen. RR. nur mehr 105/55.	3. 10. 32	520,0
	Temp. nunmehr normal. Weiter sehr gute Ausscheidung bei Besserung der Spontankonzentration. Albumen noch eine Kuppe. Im Sediment noch alle Arten von Cylindern, Leuko. und Ery.	7. 10. 32	720,0
	Gute Ausscheidung bei weiterer Besserung der Spontankonzentration. Sediment weiter gebessert. RR 95/60.	13. 10. 32	600,0
	Weiter befriedigender objektiv. Befund, subj. völlig beschwerdefrei. Kurzes Aufstehen wird gut vertragen.	18. 10. 32	520,0
78	W. Maira, 17 J. Subchronische und chronische Nephritis mit nephrotischem Einschlag. Temp. um 37, Puls 110, normales Blutbild. RR 170/85. Im Urin $^3/_4$ Säule Albumen. Im Sediment viele Leuko. vereinzelt Ery. und Cylinder. Ausscheidung schlecht bei guter Spontankonzentration.	23. 9. 32	800,0
	RR auf 145/75 gesunken. Blutchemie ergibt normale Werte. Urinbefund unverändert schwer. Wegen chronischer eitriger Tonsillitis Tonsillektomie.	3. 10. 32	740,0
	Plötzliches Ansteigen der Temp. auf 39,5, paroxysmale Tachykardie, 180 pro Min. Abfall der Temp. und Rückgang des Pulses nach Eintritt der Periode. Sonstiger Befund unverändert.	6. 10. 32	520,0
	Temp. bis 37,5, Puls um 100, RR 115/70, Albumen $^1/_2$ Säule. Sediment o. B.	13. 10. 32	1040,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Blutchemie wieder normal. Wasser-Trokken-Versuch ergibt bei schlechter Ausscheidung Konzentration bis 1032. Subj. gutes Befinden.	18. 10. 32	960,0
	Abgesehen von schlechter Ausscheidung und noch erheblicher Albuminurie kein krankhafter Befund mehr. Subj. sehr gutes Befinden.	26. 10. 32	840,0
79	W. Josef, 47 J. Chronische Nephritis. Sekundäre Schrumpfniere, Hypertension. Temp. bis 38, Puls 80, Senkung im Mittel 77. Ausscheidung 1500. Spez. Gew. 1012. Im Urin eine Drittel Säule Albumen. Granulierte und hyaline Cylinder. RR 210/110. Dumpfe Schmerzen in beiden Nierengegenden. Kopfschmerz, Schwindel, vorübergehende Sehstörungen.	21. 7. 32	520,0
	Zustand unverändert. RR 180/90. Im Blutserum normaler Rest-N. Harnsäure 6,3 mg%. Subjektiv unverändert.	23. 7. 32	440,0
	Temp. subfebril, unveränderter Zustand. RR 180 80. Urin 1/3 Säule Albumen, Sediment Ery, Cylinder. Noch schweres Krankheitsgefühl.	29. 7. 32	460,0
	Ausscheidung mäßig. Gleichbleibender Urinbefund. Subj. keine Besserung.	1. 8. 32	520,0
	Aderlaß 200 ccm. RR 165/60. Erhöhung des Rest-N im Serum auf 56mg%, Urinsediment ohne Veränderung. Schlechtes subj. Befinden.	3. 8. 32	520,0
80	B. Karoline, 50 J. Nephrogene Hypertension. Nephrosklerose. Anfallsweises Hirnoedem. Blutchemie: Erhöhung der Harnsäure auf 7,2 mg%, sonst o. B. Temp. 39, Puls 100, heftige Kopfschmerzen.	6. 8. 32	560,0
	Im Urin viel Leuko. RR 215/130.	5. 7. 32	500,0
	Temp. immer noch um 39, starker Kopfschmerz. RR 185/115.	7. 7. 32	480,0
	Temp. und Puls fallen ab. Im Urin alle Arten von Cylindern. RR 175/100.	13. 7. 32	480,0
		16. 7. 32	640,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Urinmenge 420 ccm. Allgemeinbefinden unverändert. RR 180/100.	20. 7. 32	480,0
	Subj. und obj. Besserung des Befindens. Temp. normal. Puls 84. Urinmenge 2000. Sediment o. B. RR 175/110.	25. 7. 32	480,0
81	T. Josef, 56 J. Nephrogene Hypertension. Bleiniere, linksseitige Hemiplegie. Temp. normal. Puls 80. Deutliche Anaemie. Urinmenge reichlich aber von niedrigem spezifischen Gewicht. Albumen eine Kuppe. Im Sediment Leuko. und Ery., RR 205/125.	2. 7. 32	640,0
	Blutchemie: Erhöhung der Harnsäure auf 6,8 mg% sonst o. B. RR 210/130.	14. 7. 32	720,0
	Pat. wird immer hilfloser. Zunehmende Muskelatrophie auf der gesunden Seite. Sprache immer verwaschener. RR 220/155.	22. 7. 32	510,0
	Pat. kann nur mehr flüssige und breiige Kost zu sich nehmen. Trotzdem immer häufigeres Verschlucken. RR 220/160.	2. 8. 32	720,0
	Der Verfall des Pat. wird immer augenscheinlicher. RR 220/170.	4. 8. 32	540,0
	Pat. liegt apathisch im Bett. Mehr und mehr Abnahme der körperlichen und geistigen Kräfte. RR 190/145.	11. 8. 32	600,0
82	W. Peter, 30 J. Chronische Glomerulonephritis, Taenia saginata. Temp. normal. Puls 60. Senkung im Mittel 75, Urin an Menge gut, niedriges spezifisches Gewicht. ½ Säule Albumen, Cylinder und Ery. Harnsäure im Blut 6,6 mg%, Rest-N 71 mg%, heftige Kopfschmerzen, RR 200/140.	17. 8. 32	760,0
	Verschlechterung des Befindens. Rasende Kopfschmerzen. Pat. liegt apathisch im Bett oder er schlägt um sich. 28000 Leuko, Neutrophilie. Lumbalpunktion ergibt 260 mm Druck und Globulinvermehrung. Urinbefund unverändert.	18. 8. 32	720,0
	Wieder leichte Besserung. RR 195/110.	24. 8. 32	760,0
	Neuerdings im Blutbild 14% Eosinophile. Im Stuhl Eier und Glieder von Taenia saginata.	26. 8. 32	600,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Filmaronkur. Wurm geht ab, Kopf nicht gefunden.	29. 8. 32	760,0
	Urinbefund unverändert. Noch 11 000 Leuko, davon 10% Eo, RR 170/90. Subj. weitgehende Besserung.	2. 9. 32	560,0
83	M. Josef, 31 J., Asthma bronchiale seit Kindheit. Nephrose. Gedunsenes Aussehen Lidoedeme, Oedeme an den Oberschenkeln, Temp. normal, Puls 90. Ausscheidung mäßig. Im Urin eine halbe Säule Albumen. Reichlich Ery., hyaline Cylinder, im Blut 36 mg% Rest-N, 3,2 mg% Harnsäure, 650 mg% NaCl.	2. 9. 32	720,0
	Obj. Befund unverändert, subj. Besserung.	5. 9. 32	500,0
	Sehr gute Ausscheidung. Unveränderter Urinbefund, leidliches Wohlbefinden.	7. 9. 32	740,0
	Objektiv keine Veränderung, subj. zunehmende Besserung.	9. 9. 32	580,0
	Ständig Gewichtsabnahme des Pat. bei guter Ausscheidung, Verschwinden der Oedeme.	13. 9. 32	640,0
	Obj. und subj. rasch fortschreitende Besserung.	18. 9. 32	520,0
84	B. Kunigunde, 70 J., Nephrose. Leib, Arme und Beine sind unförmig geschwollen, Temp. bis 38, Puls 100, deutliche Anämie. Urinmenge gering (340 ccm), 3/4 Säule Albumen. Im Sediment hyaline Cylinder und Ery. Schwerstes Krankheitsgefühl.	24. 8. 32	1040,0
	Temp. zur Norm abgefallen, im übrigen obj. und subj. ohne Besserung.	26. 8. 32	1040,0
	Pat. ist sehr unvernünftig, trinkt unerlaubt viel. Obj. und subj. keine Besserung.	27. 8. 32	960,0
	Ausscheidung bessert sich etwas. Blutchemie zeigt normale Werte. Oedeme unverändert stark.	29. 8. 32	1000,0
	Obj. und subj. ohne weitere Besserung.	30. 8. 32	940,0
	Der äußerst bedrohliche Zustand hält weiter an.	31. 8. 32	960,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
85	N. Johann, 25 J., Lipoidnephrose auf Grund von Zahncysten. Starke Schwellung beider Beine. Puls 100, Temp. normal. Senkung im Mittel 91, Ausscheidung gut. Im Urin ¾ Säule Albumen, Sediment o. B. RR 125/45, schmerzfrei.	31. 8.32	1800,0
	Blutchemie ergab 7,0 mg% Harnsäure. Normale Kochsalz- und Rest-N-Werte. Schmerzen in beiden Nierengegenden.		
	Verschlechterung im Allgemeinbefinden.	2. 9.32	2020,0
	Befinden unverändert.	5. 9.32	1800,0
	Im Urin noch eine halbe Säule Albumen. Pat. fühlt sich freier.	7. 9.32	1840,0
	Die Ausscheidung ist gut, die Oedeme gehen etwas zurück.	9. 9.32	1700,0
	Momentan recht erträglicher Zustand. Das anfänglich schwere Krankheitsgefühl ist gewichen, objektiver Befund ziemlich unverändert.	13. 9.32	1800,0
86	G. Kreszenz, 22 J., Cystopyelitis. Temp. über 39, Puls über 100. Im Urin Albumen leichte Opaleszenz. Im Sediment viel Leuko und Bacterien. Schmerzen in der Nierengegend bds., Harndrang, Brennen beim Wasserlassen.	21. 6.32	340,0
	Allgemeiner Rückgang der Symptome. Temp. wieder normal. Puls 68. Im Urin nur mehr vereinzelt Leuko und Bakterien.	22. 6.32	360,0
	Auch subj. fast beschwerdefrei.	23. 6.32	200,0
	Zustand unverändert gut.	24. 6.32	200,0
	Obj. kein krankhafter Befund mehr. Pat. fühlt sich seit Tagen beschwerdefrei, verläßt die Klinik.	25. 6.32	360,0
87	B. Berta, 30 J. Geschlossene Nieren- und Lungentbc. Fehlen der rechten Niere. Cystitis.	8. 7.32	320,0
	Temp. bis 38, Puls 80. Im Urin Albumen Opal. Im Sediment massenhaft Leuko, Ery. und Bakterien. Senkung im Mittel 86, Blutbild zeigt Anaemie.	21. 6.32	320,0
	Pat. klagt Schmerzen in der Blasengegend, heftigen Harndrang, obj. unverändert.	22. 6.32	320,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	Zustand ist gänzlich unverändert.	23. 6. 32	300,0
	Pat. hat in wenigen Tagen 2 Pfd. abgenommen.	25. 6. 32	320,0
	Bei unverändertem obj. und subj. Befund erfolgt nach Abschluß der Beobachtung Entlassung.	28. 6. 32	320,0

Mit den Erkrankungen des Harnapparates treffen wir, im Hinblick auf die Blutfettwerte, auf ein besonders interessantes Kapitel. Zusammenfassend sei schon im voraus bemerkt, daß wir bei allen Erkrankungen, die mit einer Beteiligung der Niere einhergehen, eine Erhöhung des Fettwerts finden, angefangen von leichter Ueberschreitung der oberen Normalgrenze, bis zur extremsten Erhöhung. Einen verhältnismäßig geringgradigen Anstieg des Blutfetts zeigen die akuten Nephritiden mit Werten von 720 mg% im Maximum (76, 77). Auf fast der gleichen Stufe bewegen sich die chronischen Nephritiden und sekundären Schrumpfnieren, die mit beträchtlicher Hypertension einhergehen (79, 80, 81, 82). Im Gegensatz zu den Nephritiden zeigen die Nephrosen, wie sie Fall 83, in typischster Form die Fälle 84, 85 darstellen, ein bedeutend erheblicheres Ansteigen des Blutfettspiegels. In Fall 85 konnten wir mit 1920 mg% Fett den Extremfall finden. Beachtenswert ist in diesem Zusammenhang Fall 78 insofern, als an ihm die eventuelle differentialdiagnostische Verwertbarkeit der Blutfettbestimmung deutlich wird; die in diesem Fall klinisch nie sichergestellte nephrotische Komponente möchten wir auf Grund der Blutfetterhöhung bis auf 1040 mg% fast sicher annehmen. Weitere Untersuchungen in dieser Richtung wären für die endgültige Klärung noch erforderlich. Jedenfalls hat sich die Auffassung Bürgers, daß die Lipämie und Hypercholesterinämie ein Symptom lediglich der nephrotischen Form der chronischen Nierenerkrankungen darstellt, durch unsere Untersuchungen nicht bestätigen lassen. Als Erklärung für die nephrotische Hypercholesterinämie macht Bürger den an verschiedenen Orten des Körpers gleichzeitig einsetzenden Zellzerfall geltend. Die nephrotische Niere allein genügt seiner Ansicht nach nicht als Quelle des stark vermehrten Blutcholesterins, denn das im Blut gefundene Cholesterin beträgt ein Vielfaches des in der nephrotischen Niere auffindbaren. Fall 86 bestätigt nur die an früherer Stelle schon vermittelten Untersuchungsergebnisse, daß entzündlich fieberhafte Erkrankungen ohne Erhöhung des Fettspiegels einherzugehen pflegen. In diesem Sinne gliedert sich auch Fall 87

den schon an früherer Stelle mitgeteilten Fällen von offenen und geschlossenen Lungen- und Organtuberkulosen an, bei denen wir normale, ja oft sogar sehr tiefliegende Werte antreffen.

Erkrankungen der Drüsen innerer Sekretion.

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
88	W. Viktoria, 47 J., Hyperthyreose. Durst- und Hungergefühl, Schweiße, Durchfälle, Temp. subfebril, Puls 88, Senkung im Mittel 8,5, Grundumsatz erhöht um 42%.	30. 6. 32	540,0
	Schwitzen und Erregungszustände unter Bettruhe gebessert. Herzklopfen oft quälend.	2. 7. 32	580,0
	Subj. wesentliche Fortschritte.	6. 7. 32	580,0
	Neuerdings Gaben von Gynergen, was anscheinend günstig wirkt.	8. 7. 32	600,0
	Pat. ist tagsüber viel auf. Grundumsatz 36% Erhöhung.	12. 7. 32	460,0
	Temp. immer noch subfebril. Puls 88, 10 Pfund Gewichtszunahme in vier Wochen. Subj. Befinden gut.	15. 7. 32	600,0
89	G. Katharina, 41 J., Thyreotoxikose. Tremor, Herzklopfen, Schweiße, Heißhunger. Temp. subfebril, Puls 120, mittlere Senkung 35, Grundumsatzerhöhung 67%.	19. 7. 32	400,0
	Obj. und subj. unverändert.	20. 7. 32	400,0
	Unter der einsetzenden Gynergenbehandlung subjektiv Besserung, Grundumsatz noch 47% Erhöhung.	23. 7. 32	420,0
	Deutlicher Rückgang der Pulsfrequenz, Temp. noch subfebril.	30. 7. 32	460,0
	Unter Bettruhe und Fortgabe von Gynergen weitere subjektive Besserung. Puls auf 80 zurückgegangen. Temp. normal.	4. 8. 32	420,0
	In 3 Wochen 8 Pfund Gewichtszunahme. Objekt. weitgehende Besserung (Grundumsatz 40% erhöht), subj. Wohlbefinden.	11. 8. 32	400,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
90	St. Maria, 30 J., Morbus Basedow. Temp. normal. Puls 120. Blutbild normal. RR 120/60. Urin o. B. Struma Glanzauge, Stelwag, Graefe neg., Moebius deutlich. Herzklopfen, Schweiße, Tremor, Haarausfall, subjektiv im übrigen beschwerdefrei.	11. 10. 32	520,0
	Grundumsatz um 45% erhöht.	12. 10. 32	520,0
	Grundumsatz heute auf 151% erhöht. Subj. und obj. sonst unverändert.	13. 10. 32	560,0
	Röntgenologisch fand sich heute ein starker Strumaschatten, der nicht substernal herunterreicht. Bei sonst unverändertem Befund wird die Patientin heute entlassen.	14. 10. 32	560,0

Die Fälle 88, 89, 90, Beispiele typischer Hyper-Thyreose bzw. Thyreotoxikose, bieten kein einheitliches Bild; 88, 90 zeigen eine mäßige Ueberschreitung der oberen Normalgrenze, während Fall 89 übereinstimmend völlig normale Werte ergibt.

Stoffwechselkrankheiten.

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
91	B. Kreszenz, 62 J. Diabetes mellitus. Temp. bis 38. Puls 110. Zucker im Urin 3%. Blutzucker 385 mg%. Große Mattigkeit.	7. 7. 32	600,0
	Blutzucker auf 198 mg% gesunken, Pat. fühlt sich wohler und frischer.	11. 7. 32	520,0
	Tageskontrollversuch ergab noch ein Ansteigen des Blutzuckers bis 266 mg%. Erhöhung der Insulindosis auf 3 × 15 E.	15. 7. 32	560,0
	Unerlaubtes Essen von Nudeln, Blutzucker 221 mg%. Temp. normal. Puls 100. 5 Pfund Gewichtszunahme.	25. 7. 32	520,0
	Da die Blutzuckerwerte konstant hoch bleiben, ganz strenge Diät ohne Semmel, dabei 3 × 15 E. Subj. Befinden gut.	28. 7. 32	540,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
92	M. Margarete, 69 J., Diabetes mellitus. Temp. normal. Puls 60. Blutzucker 331 mg%. Im Urin 1,45% Zucker. Pat. fühlt sich wohl.	14. 6. 32	470,0
	Blutzucker bei tgl. 20 E Insulin und 1 Semmel 224 mg%.	16. 6. 32	540,0
	Bei 3 Semmeln und 30 E. Insulin beträgt der Blutzucker noch 95 mg%. Pat. fühlt sich frischer denn je.	25. 6. 32	540,0
	Bei Einstellung von 3 Semmeln und 30 Einh. Insulin scheidet Pat. 0,1% Zucker im Urin aus. Blutzucker 116 mg%.	28. 6. 32	620,0
	Pat. hält sich obj. und subj. gut.	1. 7. 32	600,0
	Blutzucker 103 mg%, Urinzucker neg. Gewichtszunahme von 10 Pfund in 6 Wochen. Pat. fühlt sich wohl.	6. 7. 32	600,0
93	R. Franz, 50 J., Diabetes mellitus. Beginnende Nekrose der linken Großzehe. Heftige Schmerzen in der lk. Zehe. Mattigkeit. Blutzucker 235 mg%. Urinzukker 0,25%.	15. 6. 32	640,0
	Bei 50 Einh. Insulin und 1½ Semmeln beträgt der Blutzucker 131 mg%, im Urin 0,7%. Die Zehe bessert sich.	24. 6. 32	400,0
	Blutzucker beträgt heute nur 81 mg%.	25. 6. 32	400,0
	Blutzucker heute wieder 253 mg%, im Urin 2,1%. Pat. fühlt sich wohl.	27. 6. 32	360,0
	Pat. wird mit 220 mg% Blutzucker bei einem Kohlehydratgehalt von 109, 38 g pro Tag und 50 E Insulin entlassen.	28. 6. 32	360,0
	Ambulante Blutentnahme. Pat. ist frisch und munter.	30. 6. 32	360,0
94	Sch. Johann, 71 J. Diabetes mellitus. Arthritis urica. Prostatahypertrophie. Bei Aufnahme finden sich 385 mg% Blutzucker, 3,9% Zucker im Urin. Durch hohe Insulindosen Senkung auf 98 mg%. Temp. normal. Puls 96. Pat. fühlt sich elend und matt. Häufiger Schwindel,		

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
	trockener Mund.	4. 7. 32	640,0
	Pat. bekommt in 8 stündigen Pausen je 10 E. Insulin. Blutzucker nur noch 137 mg%. Im Urin 0,2%.	8. 7. 32	620,0
	Bei obiger Insulindosis Blutzucker nur mehr 103 mg%. Pat. fühlt sich sehr wohl.	11. 7. 32	600,0
	Befinden unverändert gut.	13. 7. 32	520,0
	Blutzucker bleibt auf tiefem Stand. 70 mg%.	15. 7. 32	520,0
	In zwei Wochen 8 Pfund Gewichtszunahme. Zuckerspiegel bei 3 × 15 E. Insulin normal. Wohlbefinden.	25. 7. 32	460,0
95	M. Maria, 64 J., Arthritis urica chron. Temp. subfebril. Puls 100. Harnsäure im Blut auf 6 mg% erhöht. Senkung im Mittel 29. Ein eigentlicher Gichtanfall seit Wochen nicht mehr aufgetreten. Pat. fühlt sich wohl.	1. 6. 32	560,0
	Temp. bis 39, Angina tonsillaris.	4. 6. 32	580,0
	Temp. wieder auf der Norm. Obj und subj. gebessert.	8. 6. 32	320,0
	Befinden im wesentlichen unverändert.	10. 6. 32	520,0
	Bis heute kein neuer Gichtanfall. Harnsäure im Blut 5,7 mg%. Pat. fühlt sich beschwerdefrei.	12. 6. 32	520,0
	Im Befinden keine Aenderung.	14. 6. 32	500,0
96	M. Adolf, 58 J., Arthritis urica, Insuffitientia cordis. Extrasystolie. Temp. normal. Puls 100. Harnsäure im Blut 8,4 mg%, Senkung im Mittel 13.	6. 7. 32	480,0
	Pat. erhält gegen Schmerzen in den Armen und im Rücken Atophan und Kohlensäurebäder.	8. 7. 32	360,0
	Pat. nimmt trotz einschränkender Diät dauernd an Gewicht zu. Harnsäure im Blut 7,0 mg%.	13. 7. 32	300,0
	Pat. ist in der Zwischenzeit nahezu beschwerdefrei geworden.	22. 7. 32	300,0
	Pat. klagt heute wieder über Schmerzen in der rechten Großzehe. Dieselbe ist im Grundglied gerötet und schmerzhaft.	28. 7. 32	340,0
	Anfall rasch abgeklungen, Pat. wieder schmerzfrei.	1. 8. 32	300,0

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
97	St. Johann, 61 J. Arthritis urica chron. Cystitis. Temp. normal. Puls 80. Im Blutbild leichte Anaemie. Senkung im Mittel 72. Im Urin viel Leuko und Ery. Schmerzhaftigkeit aller Gelenke des linken Armes und beider Beine.	14. 10. 32	320,0
	Plötzlich Temp. bis 39, heftigste Schmerzattacken in den schon bisher schmerzenden Gelenken, die geschwollen und gerötet sind.	18. 10. 32	260,0
	Der Gichtanfall ging unter hohen Atophanylgaben rasch zurück. Subj. leichte Besserung.	20. 10. 32	320,0
	Zustand völlig unverändert.	21. 10. 32	280,0
	Die heute angestellte Blutchemie ergab 7 mg% Harnsäure, 88 mg% Rest-N. RR 130/60. Immer noch erhebliche Schmerzhaftigkeit, Schwellung und Rötung der Gelenke.	26. 10. 32	360,0
	Subj. und obj. ohne Aenderung.	29. 10. 32	320,0
98	Z. Maria, 36 J., Alimentäre und endokrine Fettsucht. Temp. normal. Puls 80. Körpergewicht 202 Pfd. Atemnot und Herzklopfen bei Anstrengungen.	22. 8. 32	540,0
	Unter der Behandlung mit Thyreoidin tgl. Gewichtsabnahme von 1 Pfd. Hitzegefühl, keine weiteren Beschwerden.	24. 8. 32	600,0
	Grundumsatz ergab 2% Erhöhung. Wegen Hitzegefühl und Schwindel Thyroxindosis auf die Hälfte reduziert.	25. 8. 32	580,0
	Grundumsatz 8% Erhöhung. Pat. hat in 3 Wochen 12 Pfd. abgenommen, fühlt sich dabei wohl, wird auf Wunsch entlassen.	26. 8. 32	620,0
99	Sch. Therese, 30 J. Adipositas, endokrine Störungen. Temp. subfebril. Puls 60. Körpergewicht 175 Pfund bei 160 cm Größe. Mattigkeitsgefühl. Schwere im ganzen Körper. Unlust zur Arbeit.	3. 6. 32	560,0
	Grundumsatz um 4% vermindert. Pat. erhält Thyroxin.	6. 6. 32	500,0

Nr. Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
Grundumsatz um 3% erhöht, subj. Befinden unverändert.	7. 6. 32	440,0
Grundumsatz heute 12,5% erhöht. Thyroxin- und Ovarialtabletten werden weiter gegeben ohne nachteilige Wirkung.	9. 6. 32	420,0
Grundumsatz 26% erhöht. Pat. fühlt sich offensichtlich besser als früher.	11. 6. 32	440,0
Grundumsatz 31% Erhöhung. Pat. hat in 14 Tagen unter obiger Behandlung bei entsprechender Diät 10 Pfd. abgenommen. Fühlt sich wohler und frischer. Entlassung mit entsprechenden Weisungen.	17. 6. 32	460,0

Das letzte größere Kapitel treffen wir in den Stoffwechselkrankheiten an, an deren Spitze vier untersuchte Fälle von Diabetes mellitus stehen. Bei allen ist eine leichte Erhöhung des Blutfettspiegels bis auf 640 mg% nicht zu verkennen. Die Ansicht Bloors, daß mit der Schwere des Diabetes der Grad der Lipämie steige, können wir selbst auf Grund der wenigen Versuchsfälle bestätigen. Bürger geht so weit, die diabetische Lipämie als ein Symptom lediglich der schweren Formen der Zuckerkrankheit zu betrachten. Die Zuckerbelastungsversuche zeigten deutlich, daß der Fettspiegel durch die stündlichen Schwankungen des Blutzuckers unbeeinflußt bleibt. Ein so hochgradiges Ansteigen, wie es von Bloor und vor allem von Feigl gezeigt wurde, ist uns nicht begegnet, selbst wenn man die abnorm hohen Werte der mittels der Bloor'schen Methode erzielten Ergebnisse entsprechend berücksichtigt. Jedenfalls konnte auch Feigl bei seinen 97 untersuchten Fällen von verschiedengradigem Diabetes nur bei rund 12% entschiedene Lipämie feststellen, während 18% eine solche geringen Grades und 39% eine solche geringsten Grades zeigten. Ueber das aetiologische Moment der Lipämie bei Diabetes herrscht ebensowenig wie über das der Lipämie im allgemeinen, volle Klarheit. Aeltere Ansichten, wie die von Sakai, das Fett der diabetischen Lipämie sei im Blut durch Lahmlegung, Hemmung oder Umstimmung der Lipasen blokkiert, sind in ihrer Richtigkeit nicht erwiesen. Nach Wacker und Hueck spielt der Austausch mit den Geweben eine Rolle. Ob in hochgradigem Zellzerfall allein eine Erklärung für die Lipämie gefunden ist, ist mehr als fraglich. Im Prinzip dient die diabetische Hyperlipoidämie gewiß, ähnlich der „Hunger-

lipoidämie" einer gesteigerten Fettverbrennung in den Geweben bei mangelhafter Fähigkeit, Kohlehydrate zu verwerten. Die Lipoidanhäufung im Blut kann freilich bisweilen so gewaltig sein, daß sie nach Bürger nicht allein durch eine, wenn auch überreichliche Mobilisation körpereigener Fette erklärt werden kann. Derartige Fälle nötigen zu der Annahme, daß noch Störungen der Fettverwertung bzw. der Ausscheidung des Cholesterins vorliegen. Zwei Fälle von Arthritis urica (96, 97) zeigen normale, ja ausgesprochen tiefliegende Werte, während ein dritter Fall (95) leichte Erhöhung bis 580 mg% zeigt. Ein akuter Gichtanfall oder Schwankungen in der Quantität der Blutharnsäure scheinen ohne Einfluß auf die Gestaltung der Fettwerte zu sein. Zwei Fälle endokriner Fettsucht (98, 99) bewegen sich an bzw. wenig jenseits der Normalgrenze, interessant insofern, als man vielleicht gerade bei diesen Fällen eine wesentliche Störung des Blutfetts mutmaßen könnte.

Gravide und Wöchnerinnen.

Nr.	Name, Diagnose, klinische Bemerkungen	Datum der Blutabnahme	Fettwert in mg%
100	K. Anna, 25 J. Schwangerschaft, letzte Periode 5. 5. 31.	20. 2. 32	620,0
101	H. Karoline, 17 J. Schwangerschaft, letzte Periode 15. 5. 31.	20. 2. 32	840,0
102	B. Franziska, 24 J. Schwangerschaft, letzte Periode 10. 5. 31.	20. 2. 32	760,0
103	B. Lina, 31 J. Schwangerschaft, letzte Periode Mitte Mai.	20. 2. 32	720,0
104	D. Berta, 19 J. Schwangerschaft, letzte Periode 2. 5. 31.	20. 2. 32	580,0
105	A. Katharina, 21 J. Schwangerschaft, letzte Periode 20. 4. 31.	20. 2. 32	700,0
106	H. Anna, Entbunden am 16. 2. 32	18. 2. 32	680,0
107	B. Berta, Entbunden am 17. 2. 32	18. 2. 32	840,0
108	Sch. Rosa, Entbunden am 17. 2. 32	18. 2. 32	600,0
109	M. Gerda, Entbunden am 16. 2. 32	18. 2. 32	700,0
110	Sch. Betty, Entbunden am 16. 2. 32	18. 2. 32	640,0
111	H. Luise, Entbunden am 17. 2. 32	18. 2. 32	700,0

Den Abschluß der Untersuchungen bilden je sechs Fälle von Schwangeren und Wöchnerinnen. Wie L. Seitz in seinen Ausführungen über die Biologie der Placenta darlegt, ist durch die chemischen Untersuchungen von Chauffard und Gri-

gaut, Hermann und Neumann, Lindemann, Hellmuth und amerikanischen Autoren einwandfrei festgestellt, daß der Gesamtfettgehalt des Blutes eine erhebliche Vermehrung in der Schwangerschaft erfährt. Seitz nimmt eine Steigerung um 40% des ursprünglichen Wertes sicher an, während amerikanische Autoren sogar noch höhere Durchschnittswerte nennen. Diese Angaben decken sich im wesentlichen mit den Untersuchungsresultaten von Fahrig und Wacker, die Durchschnittswerte von 800 mg%, also eine Erhöhung von etwa 60% gegenüber der Norm angeben. Nicht ganz so hoch liegen die von uns durch Untersuchungen an Hochschwangeren erzielten Durchschnittswerte; sie bewegen sich um 700 mg%, was einer Steigerung um etwa 40% gegenüber der Norm gleichkommt. Was die Untersuchungen an sechs Wöchnerinnen, die tags zuvor entbunden hatten, anbetrifft, so stehen sie interessanterweise in völligem Einklang mit den von uns bei Schwangeren erzielten Werten. Auf der Suche nach einer Erklärung für die in der Schwangerschaft auftretende Lipämie, möchten wir uns der Ansicht von Fahrig und Wacker anschließen, die, ähnlich wie bei der Hyperlipoidämie im Hunger und bei körperlicher Arbeit, in ihr den Ausdruck einer verstärkten Mobilisation und Heranziehung der Lipoide zur Energielieferung sehen.

Es war nötig, mit der neuen Methode, welche in ihrer Handlichkeit und Einfachheit eine ausgedehnte Anwendung am Krankenbett zuläßt, zu untersuchen, ob gewisse Krankheiten ein charakteristisches Verhalten des Nüchternblutfetts zeigen. Wir haben bei diesen Untersuchungen eine häufige Verminderung des Blutfetts bei Tuberkulosen, Carcinomen, Herz- und Kreislaufinsuffizienzen, Erkrankungen des Respirationsapparates im allgemeinen und bei Blutkrankheiten, eine häufige Erhöhung bei genuiner Hypertension, Diabetes, Schwangerschaft, Ikterus, Nephritis und Nephrose gefunden.

Eine ganze Reihe anderer schwerer Erkrankungen zeigt ein vollkommen normales Verhalten des Blutfetts. In allen Fällen von besonderer Verminderung oder Vermehrung des Blutfetts war die Diagnose auch auf anderem Wege einwandfrei zu stellen. Wir müssen daher den Schluß ziehen, daß der Untersuchung des Nüchternblutfetts vorderhand keine besondere diagnostische Bedeutung beizumessen ist. Sie hat auch nicht den Wert einer sogenannten unspezifischen diagnostischen Methode, wie z. B. die Blutkörperchensenkungsreaktion, weil schwere Krankheiten unter normalem Nüchternfettspiegel verlaufen können.

Am Schlusse der Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Friedrich von Müller für die gütige Anteilnahme bei der Bearbeitung des Themas meinen ergebensten Dank zum Ausdruck zu bringen.

Ganz besonders danke ich Herrn Privatdozent Dr. Hanns Baur, dem Oberarzt der Klinik, für Ueberlassung des Themas, die Uebernahme des Referats und die liebenswürdige Unterstützung bei Anfertigung der Arbeit.

Literatur.

Wacker u. Fahrig:	Klinische Wo. 1932 I, 762.
Fahrig u. Wacker:	Klinische Wo. 1932 II, 886.
Bürger:	Ergeb. d. inn. Med. 34, 583, 1928.
Derselbe:	Verhdl. d. deutschen Ges. f. inn. Med. 43. Kongreß Wiesbaden 1931.
Rückert:	Kli. Wo 1931 S. 1853.
Arnoldi u. Kollazzo:	Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Berlin 1924.
Feigl Johann:	Bioch. Zeitschr. 90. Bd. 1918 S. 1.
Derselbe:	Bioch. Zeitschr. 90. Bd. 1918 S. 173.
Bloor:	The Journ. of. Biol. chem. S. 201.
Bang:	Bioch. Ztschr. 90. Bd. 1918 S. 283.
Seitz L.:	Arch. f. Gynäk. 1929.

Lebenslauf.

Am 26. 3. 1907 wurde ich als Sohn des Notariatskonzipienten Dr. Fritz Eckerle und seiner Frau Olga geb. Klöpfer geboren. Nach der Versetzung meines Vaters als Notar nach Hofheim Ufr. im Jahre 1912 besuchte ich dort von Mai 1913 bis Mai 1915 die Volksschule. Von da ab bis Kriegsende blieb ich mit meiner Mutter und meinem Bruder in München bei Verwandten. Im Herbst 1917 machte ich die Aufnahmeprüfung in das Wilhelmsgymnasium. Diese Anstalt besuchte ich bis Sommer 1919, von wo ab ich nach Versetzung meines Vaters nach Bamberg das dortige neue Gymnasium besuchte. Zwei Monate nach dem Tod meines Vaters legte ich an dieser Anstalt Ostern 1926 die Reifeprüfung ab. Mein erstes Semester verbrachte ich in München, die nächsten vier Semester in Würzburg. März 1928 bestand ich das Physikum. Die restlichen 6 Semester verbrachte ich wieder in München, wo ich im Winter 1931/32 das Staatsexamen ablegte. Seit 1. Februar 1932 bin ich als Medizinalpraktikant an der II. medizinischen Klinik des Herrn Geheimrat Professor Dr. Friedrich von Müller tätig.